

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N	OPERE IGIENICO SANITARIE		
N.01	IMPIANTO ANTINCENDIO		
N.01. 01	GRUPPO attacco autopompa VV.F. a norme vigili del fuoco UNI 70 del tipo premontato realizzato secondo la normativa italiana vigente. Compresi : - attacco autopompa VV.F. UNI 70 ad una o più uscite con attacco a girello (a norma UNI 808 o secondo la normativa italiana vigente); - valvola di sicurezza a molla; - dispositivo di drenaggio automatico (necessario se esiste rischio di gelo); - valvola di ritegno; - valvola di intercettazione (normalmente aperta); - cartello di segnalazione dell'attacco, recante la dicitura Attacco per autopompa VV.F. - Pressione massima 12 bar; - materiale vario di consumo (guarnizioni, ...); - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.01. 01 .08	ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. NORMA UNI 10779 - D = 2" con n. 1 uscite UNI 70 Flangiato Euro Duecentoottantuno / 37	n	281,37
N.01. 01 .11	ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. NORMA UNI 10779 - D = 3" con n. 1 uscite UNI 70 Flangiato Euro Quattrocentocinquantuno / 39	n	451,39
N.01. 01 .12	ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. NORMA UNI 10779 - D = 3" con n. 2 uscite UNI 70 Flangiato Euro Cinquecentoventuno / 46	n	521,46
N.01. 01 .13	ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. NORMA UNI 10779 - D = 4" con n. 1 uscite UNI 70 Flangiato Euro Cinquecentosettantacinque / 64	n	575,64
N.01. 01 .14	ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. NORMA UNI 10779 - D = 4" con n. 2 uscite UNI 70 Flangiato Euro Seicentonovantuno / 48	n	691,48
N.01. 02	CASSETTA A SERVIZIO IDRANTE SOPRASUOLO - UNI 10779 DN 70 INOX - con lastra comprendente: tubazione flessibile DN 70 UNI 9487 raccordi UNI 804 in ottone EN 1982 - art. 30/B-P, cassetta esterna sigillabile in acciaio INOX AISI 304 non verniciata; chiave di manovra UNI 9485 in acciaio; lancia frazionatrice UNI 70; selletta portamanichetta; lastra trasparente anti U.V. I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi: - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra indicati; - materiali per il fissaggio a muro quali tasselli e ganci; - nolo delle attrezzature per la posa in opera; - oneri per assistenze murarie necessarie alla posa in opera; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte		
N.01. 02 .01	CASSETTA A SERVIZIO DI IDRANTE SOPRASUOLO INOX - Manichetta L=20 m Euro Trecentonovantotto / 53	n	398,53
N.01. 02 .02	CASSETTA A SERVIZIO DI IDRANTE SOPRASUOLO INOX - Manichetta L=25 m Euro Quattrocentodiciassette / 21	n	417,21
N.01. 02 .03	CASSETTA A SERVIZIO DI IDRANTE SOPRASUOLO INOX -		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.01. 03	Manichetta L=30 m Euro Quattrocentotrentacinque / 89	n	435,89
N.01. 03	CASSETTA porta estintore, in acciaio al carbonio verniciato in poliestere rosso con portello pieno sigillabile in acciaio o portavetro in acciaio Compresi: - Fornitura e posa in opera della cassetta; - materiali per il fissaggio a muro quali tasselli e ganci; - nolo delle attrezzature per la posa in opera; - oneri per assistenze murarie necessarie alla posa in opera; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte		
N.01. 03 .01	CASSETTA PER ESTINTORE - per estintore da 6 kg Euro Settantadue / 16	n	72,16
N.01. 03 .02	CASSETTA PER ESTINTORE - per estintore da 9/12 kg Euro Ottanta / 16	n	80,16
N.01. 03 .03	CASSETTA PER ESTINTORE - per estintore da 6 kg, portello trasparente Euro Sessantadue / 90	n	62,90
N.01. 03 .04	CASSETTA PER ESTINTORE - per estintore da 9/12 kg, portello trasparente Euro Settantasei / 52	n	76,52
N.01. 09	CASSETTA pompieristica completa del tipo a parete UNI 45 comprendente: - tubazione flessibile DN 45 UNI 9487 in nylon gommato completa di fascette stringitubo e raccordi normali in ottone EN 1982; - cassetta a parete DN 45 sigillabile in acciaio verniciata rosso RAL3000; - rubinetto idrante 1 1/2 x UNI 45 PN12 in ottone EN 1982; - lancia con getto frazionato a tre effetti con bocchello d=12 mm; - selletta portamanichetta; - portello portavetro in alluminio anodizzato; - lastra con fresatura per rottura; I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi - Fornitura e posa in opera della cassetta comprendente i materiali sopra indicati - cartello in ABS, con stampa serigrafica su un lato nelle dimensioni previste dalle norme, indicante il presidio antincendio; - materiale vario di installazione; - mensole per installazione su parete in muratura o in cartongesso; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.01. 09 .01	CASSETTA POMPIERISTICA A PARETE DN 45 UNI EN 671/2 - Manichetta L=20 m Euro Duecentootto / 94	n	208,94
N.01. 09 .02	CASSETTA POMPIERISTICA A PARETE DN 45 UNI EN 671/2 - Manichetta L=25 m Euro Duecentoventi / 61	n	220,61
N.01. 09 .03	CASSETTA POMPIERISTICA A PARETE DN 45 UNI EN 671/2 - Manichetta L=30 m Euro Duecentotrentadue / 29	n	232,29
N.01. 11	EROGATORE per impianto sprinkler, conforme a normativa UNI 9491 (o normativa italiana più recente in vigore), pendente o ritto, corpo in ottone, bulbo di vetro da 5 mm, intervento standard 18-24, temperatura di intervento 68°C., completo di attacco rapido in acciaio zincato, guarnizione interna in gomma EPDM e bulloni di serraggio. Area di copertura massima 12 m². Compresi: -		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	erogatore sprinkler in ottone con finitura naturale, temperatura di intervento 68°C, attacco nei diametri di seguito indicati; - guarnizioni; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte		
N.01. 11 .01	EROGATORE SPRINKLER - D=1/2" - 15 mm - k=80 Euro Tredici / 73	n	13,73
N.01. 11 .02	EROGATORE SPRINKLER - D=3/4" - 20 mm - k=115 Euro Venti / 74	n	20,74
N.01. 12	ESTINTORE portatile a polvere a base di fosfato monoammonico della tipologia e capacità estinguente indicate omologato CE, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacità estinguente indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisorie, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito		
N.01. 12 .01	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE - kg=6 classe 34A-233BC Euro Sessantasei / 98	n	66,98
N.01. 12 .02	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE - kg=9 classe 43A-233BC Euro Ottantanove / 22	n	89,22
N.01. 12 .03	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE - kg=12 classe 55A-233BC Euro Novantanove / 01	n	99,01
N.01. 13	ESTINTORE portatile a CO2 della tipologia e capacità estinguente indicate, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacità estinguente indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisorie, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito		
N.01. 13 .01	ESTINTORE PORTATILE A CO2 - kg=2 classe 34 BC Euro Duecentodue / 06	n	202,06
N.01. 13 .02	ESTINTORE PORTATILE A CO2 - kg=5 classe 89 BC Euro Trecentoquindici / 05	n	315,05
N.01. 15	IDRANTE SOPRASUOLO in ghisa DN 80 - DN 100 dimensionato secondo tabella UNI 9485; con scarico automatico antigelo; sbocchi maschio UNI 810 in ottone EN 1982 e tappi. I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi : - idrante nella profondità indicata; - due sbocchi UNI 70 - cartello di segnalazione dell'attacco conforme al DPR 493/96, recante la dicitura Attacco per autopompa VV.F. - Pressione massima 12 bar; - materiale vario di consumo (guarnizioni, ...); - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.01. 15 .01	IDRANTE SOPRASUOLO - DN 80, 2 sbocchi UNI 70, profondità 500 mm Euro Quattrocentoottantaquattro / 18	n	484,18
N.01. 15 .02	IDRANTE SOPRASUOLO - DN 80, 2 sbocchi UNI 70, profondità 700 mm		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Cinquecentoquindici / 77	n	515,77
N.01. 15 .03	IDRANTE SOPRASUOLO - DN 80, 2 sbocchi UNI 70, profondità 960 mm Euro Cinquecentotrentatre / 39	n	533,39
N.01. 16	NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato semirigido in PVC, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato e lastra in plexiglass con fresature di prerottura oppure pieno in acciaio, dimensione cassetta cm 65 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 65 x 75 x 27.5 per tubi oltre m 25. L'attrezzatura dovrà essere marchiata CE o essere accompagnata da documentazine attestante il rispetto delle normativa italiana ed europea in vigore. Compresi: - cassetta sigillabile e naspo Ø 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000; - erogatore in ottone; - valvola a sfera 1; - lancia frazionatrice UNI 25. - le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere - ripristino della tinteggiatura - è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
N.01. 16 .01	NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 - Tubazione da 20 m, portello trasparente Euro Trecentoquarantacinque / 21	n	345,21
N.01. 16 .02	NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 - Tubazione da 25 m, portello trasparente Euro Trecentosessantaquattro / 78	n	364,78
N.01. 16 .03	NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 - Tubazione da 30 m, portello trasparente Euro Trecentoottantacinque / 25	n	385,25

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.02	IMPIANTO IDRICO		
N.02. 01	Coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fissare con viti. Attacco di presa acqua femmina dotato di protezione in materiale plastico da cantiere. La presa acqua deve essere dotata di attacco idoneo per il tipo di tubazione utilizzato, nelle tipologie: acciaio, rame, polietilene e multistrato. Compresi: - fornitura e posa in opera prese acqua; - tappi da cantiere in materiale plastico; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 01 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA - d=1/2" Euro Quarantasei / 74	n	46,74
N.02. 02	Coppia di rubinetti sottolavabo in ottone cromato, attacco a muro maschio completo di rosone cromato. Attacco al miscelatore da 3/8 con giunto per flessibili da 10 mm. Filtro in acciaio inox 100 micron. Vano portafiltro accessibile anche con una moneta. Compresi: - fornitura e posa in opera; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 02 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO - D=3/8"x1/2" Euro Quarantasei / 74	n	46,74
N.02. 03	Accessori per apparecchio sanitario Il set doccia si compone di - Asta da 600 mm; - Manopola doccia; - Flessibile da 1500 mm;; - Portasapone scorrevole Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. L'apparecchio deve essere dimensionato per un corretto funzionamento nell'ambito dei seguenti limiti: - Pressione dinamica da 0.5 a 5 bar (funzionamento raccomandato tra 1 e 3 bar); - Temperatura fino a 70°C. Per la pulizia, il diffusore ed il meccanismo erogante il getto a pioggia (funzione normale) devono essere smontabili con l'ausilio di utensili semplici, oppure di utensili specifici forniti dal fabbricante. I dispositivi uscita doccia dotati di dispositivo integrato per la pulizia del diffusore o del meccanismo erogante il getto a pioggia (funzione normale) non sono soggetti alla condizione suddetta. La classe di portata dell'apparecchio dovrà essere almeno pari a 20-25 l/m con pressione di 3 bar. Compresi: - fornitura e posa in opera di quanto indicato; - guarnizioni e raccordi; - viti e tasselli per il fissaggio a muro; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 03 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: SET DOCCIA COMPLETO - Set doccia con asta murale completo Euro Centododici / 91	n	112,91
N.02. 09	COLLETTORE semplice componibile per impianti idrici, pressione di esercizio massima 10 bar. Campo di temperatura 0-110 °C idoneo per per il convogliamento di acqua potabile in ottone. Compresi: - collettore semplice; - tappi di chiusura; - materiale vario di installazione; (supporti per cassette, raccordi, ecc.) - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	regola d'arte.		
N.02. 09 .01	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE - 3/4"x1/2"x3 Euro Quaranta / 98	n	40,98
N.02. 09 .02	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE - 3/4"x1/2"x4 Euro Quarantasei / 30	n	46,30
N.02. 09 .03	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE - 3/4"x1/2"x5 Euro Cinquantadue / 19	n	52,19
N.02. 11	GRUPPO DI EROGAZIONE monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigitto mousseur, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2; - leva di comando (sollevabile e girevole), lunga almeno 170 mm del tipo ergonomico per i lavabi disabili, normale per lavabi normali e bidet; - bocca di erogazione con rompigitto (mousseur orientabile nel caso del bidet); - asta di comando e piletta da 1 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 11 .01	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO - Per lavabi normali Euro Centosessantadue / 04	n	162,04
N.02. 11 .02	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO - Per bidet Euro Centosessantadue / 04	n	162,04
N.02. 11 .03	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO - Per lavabi disabili Euro Centosettantanove / 72	n	179,72
N.02. 12	GRUPPO DI EROGAZIONE monocomando per apparecchio sanitario per montaggio da parete. Apertura acqua da sinistra a destra, cartuccia a dischi ceramici, bocca girevole e rompigitto 9 l/min. Sporgenza bocca dal muro 188 mm e leva metallica da 120 o 170 mm per lavelli clinici, secondo le indicazioni del DL, e leva normale per lavelli. Comprensivo di limitatore di portata tarabile (con quantità minima regolabile di 6 l/min). Comprensivo di limitatore di temperatura. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore minimo 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione a parete, nel diametro D=1/2; - leva di comando (sollevabile e girevole) lunghezza 120 o 170 mm per lavabi clinici; - leva di comando (sollevabile e girevole) lunghezza standard per lavabi normali; - bocca di erogazione con rompigitto; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 12 .01	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE - Clinico a leva lunga Euro Duecentoottantacinque / 25	n	285,25
N.02. 12 .02	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE - Per lavabo/lavello Euro Centoquindici / 17	n	115,17
N.02. 24	MISCELATORE elettronico a raggi infrarossi con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto mousseur. Il miscelatore sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato mediante dischi ceramici da 40 mm con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica per la regolazione della temperatura e placca fosforescente blu e rossa. comando ad infrarossi traformatore 230V, 50Hz, 3.2 VA blocco di sicurezza dopo 60 secondi limitatore di portata 6 l/min flessibile di collegamento valvola di ritegno e filtri. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - miscelatore a raggi infrarossi, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2; - cartuccia a dischi ceramici intercambiabili; - traformatore 230V, 50Hz, 3.2 VA; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 24 .01	MISCELATORE ELETTRONICO A RAGGI INFRAROSSI - Per lavello Euro Cinquecentodiciannove / 44	n	519,44
N.02. 27	MISCELATORE esterno monocomando per vaso-bidet con leva lunga dotato di doccetta a pulsante, supporto fisso e tubo flessibile doppio graffato da 1500 mm con raccordo conico da 1/2. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Leva ergonomica con terminale circolare anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Compresi: - miscelatore monocomando; - supporto fisso a muro; - tubo flessibile e doccetta a pulsante; - tasselli di fissaggio a muro in nylon; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 27 .01	MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA A PULSANTE - d=1/2" Euro Duecentosettantanove / 37	n	279,37
N.02. 28	MISCELATORE esterno monocomando per doccia con leva lunga. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Leva ergonomica lunga azionabile anche con il gomito con terminale circolare anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Compresi: - miscelatore monocomando; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 28 .01	MISCELATORE ESTERNO PER DOCCIA - d=1/2" con leva lunga Euro Duecentosettantanove / 37	n	279,37
N.02. 29	RUBINETTO miscelatore a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo, per piano lavabo. Testata e dispositivo temporizzatore intercambiabili con temporizzazione 20 sec. Selezione della temperatura con leva laterale. Corpo in ottone cromato con esecuzione antivandalo. Meccanismi di hostaform anticalcare, pressione minima 0.7 bar, massima 7 bar. Portata preregolata 6 l/min e regolabile senza chiudere l'acqua. Compresi: - miscelatore a pulsante temporizzato per installazione su sanitario monoforo, nel diametro indicato - valvole di non ritorno; - filtri, flessibili e rubinetti d'arresto, sistema di fissaggio rinforzato - guarnizioni e materiali vari di consumo; - mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso); - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 29 .01	MISCELATORE TEMPORIZZATO A PULSANTE - d=1/2" Euro Centoottanta / 80	n	180,80
N.02. 30	MISCELATORE del tipo da incasso (delle migliori marche) completo di rubinetto di comando flusso incorporato per doccia, per la preparazione dell'acqua calda igienica, con corpo in bronzo molle in acciaio ed attacchi filettati. Compresi: - miscelatore tipo da incasso completo di rubinetto di comando flusso incorporato, realizzato interamente in materiale resistente alla corrosione e con lavorazione e tecnologia da renderlo anticalcareo, con corpo in bronzo attacchi filettati, nei diametri indicati. Le parti esterne saranno tutte cromate. - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - elemento termostatico a dilatazione; - molle in acciaio; - piastra a muro cromata, per il mascheramento delle parti incassate, che dovranno risultare facilmente accessibili asportando la placca; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 30 .01	MISCELATORE TERMOSTATICO DA INCASSO - Per doccia d=1/2" Euro Trecentosessantaquattro / 42	n	364,42
N.02. 32	RUBINETTO in ottone cromato con attacco portagomma, nei diametri indicati. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.		
N.02. 32 .01	RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA - D=3/8" Euro Undici / 010	n	11,10
N.02. 32 .02	RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA - D=1/2" Euro Undici / 38	n	11,38
N.02. 32 .03	RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA - D=3/4" Euro Quindici / 81	n	15,81
N.02. 32 .04	RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA - D=1" Euro Ventitre / 16	n	23,16

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.02. 33	RUBINETTO a sfera in OT58 da incasso a cappuccio cromato per esclusione acqua calda e/o fredda ai singoli locali dei servizi. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - eventuale prolunga; - copertura protettiva in plastica da cantiere; - cappuccio cromato; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.		
N.02. 33 .01	RUBINETTO DA INCASSO A CAPPuccio CROMATO - D=1/2" Euro Trentadue / 62	n	32,62
N.02. 33 .02	RUBINETTO DA INCASSO A CAPPuccio CROMATO - D=3/4" Euro Quarantasei / 21	n	46,21
N.02. 34	SCALDACQUA ELETTRICO a programmazione elettronica di temperatura e orario di prelievo con frontalino di comando applicabile a parete, funzione autodiagnostica, display multifunzione, led di controllo, disponibilità acqua calda, funzione antigelo, anoo tester, grado di protezione IP25D. Compresi: - attacchi predisposti per entrata acqua fredda e scarico, uscita acqua calda; - termometro e termostato incorporati; - supporti di sostegno; - materiale vario di installazione; - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.02. 34 .01	SCALDACQUA ELETTRICO - Orizzontale c.tà 75 lt. Euro Duecentodiciassette / 95	n	217,95
N.02. 34 .02	SCALDACQUA ELETTRICO - Orizzontale c.tà 95 lt. Euro Duecentocinquattatre / 26	n	253,26
N.02. 34 .03	SCALDACQUA ELETTRICO - Sopralavello c.tà 10 lt. Euro Centoventiquattro / 20	n	124,20
N.02. 34 .04	SCALDACQUA ELETTRICO - Sopralavello c.tà 15 lt. Euro Centoquarantasette / 11	n	147,11
N.02. 34 .05	SCALDACQUA ELETTRICO - Sopralavello c.tà 30 lt. Euro Centosettantotto / 27	n	178,27
N.02. 34 .06	SCALDACQUA ELETTRICO - Sottolavello c.tà 10 lt. Euro Centoquattordici / 97	n	114,97
N.02. 34 .07	SCALDACQUA ELETTRICO - Sottolavello c.tà 15 lt. Euro Centoventotto / 15	n	128,15
N.02. 34 .08	SCALDACQUA ELETTRICO - Verticale c.tà 50 lt. Euro Centonovantuno / 09	n	191,09
N.02. 34 .09	SCALDACQUA ELETTRICO - Verticale c.tà 80 lt. Euro Centonovantuno / 80	n	191,80
N.02. 34 .10	SCALDACQUA ELETTRICO - Verticale c.tà 100 lt. Euro Duecentoventi / 84	n	220,84
N.02. 34 .11	SCALDACQUA ELETTRICO - Verticale c.tà 120 lt. Euro Quattrocentosessantuno / 84	n	461,84
N.02. 34 .12	SCALDACQUA ELETTRICO - Verticale c.tà 150 lt. Euro Quattrocentonovanta / 81	n	490,81

AZIENDA U.L.S.S. n. 20 - VERONA

REGIONE del VENETO

Listino Prezzi - IMPIANTI TECNOLOGICI - Manutenzioni anni 2013-2014

IMPIANTO IDRICO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.02. 34 .13	SCALDACQUA ELETTRICO - Verticale c.tà 200 lt. Euro Seicentootto / 04	n	608,04

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.03	IMPIANTO SANITARIO		
N.03. 01	CASSETTA di risciacquo esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db. Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi - fornitura e posa in opera della cassetta; - curva di risciacquo; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - rubinetto cromato con filtro da 1/2; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio		
N.03. 01 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - CASSETTA DI RISCIAQUO A ZAINO - 3-9 lt. Euro Centocinquantuno / 72	n	151,72
N.03. 02	CASSETTA di risciacquo da incasso con dispositivo a doppia quantità, isolata contro la trasudazione (con polistirene da 4 mm di spessore su tutti i lati). Piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db. Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale con rubinetto d'arresto accessibile rimuovendo la placca a muro. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri) impostabile a 3/6 litri per i WC sospesi e 3/9 litri per i WC a pavimento. Attrezzabile con placche a muro a doppia a unica quantità, comandi pneumatici od elettrici. La placca è valutata a parte. Compresi - fornitura e posa in opera della cassetta; - tubo di risciacquo per montaggio ad incasso con tappo di protezione e coppelle in polistirolo espanso; - rubinetto d'arresto; - protezione da cantiere da apporre fino all'installazione della placca; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio		
N.03. 02 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - CASSETTA DI RISCIAQUO DA INCASSO - 6/9 lt Euro Centocinquantotto / 84	n	158,84
N.03. 03	Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce Compresi - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio		
N.03. 03 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - PILETTA DI SCARICO - D=1"1/4 Euro Trentacinque / 62	n	35,62
N.03. 03 .02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - PILETTA DI SCARICO - Sifonata D=90 Euro Settantatre / 45	n	73,45
N.03. 04	PLACCA di comando a doppio tasto per cassetta da incasso in ABS bianco. Compresi - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.03. 04 .01	vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - PLACCA PER CASSETTA DI SCARICO DA INCASSO - placca per cassette da incasso Euro Sessantanove / 88	n	69,88
N.03. 05	Sedile con coperchio in legno plastificato ovvero in resina termoindurente Compresi - fornitura e posa in opera del sedile; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio		
N.03. 05 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SEDILE CON COPERCHIO PER WC - In resina Euro Sessantaquattro / 06	n	64,06
N.03. 06	Sedile universale progettato per persone disabili e anziani, H=10 cm, atto a portare il piano del vaso a 50 cm come previsto dal DPR 348 e DM 236. In poliuretano espanso rigido, cerniere in ottone cromato, premontate, con fissaggio dall'alto e regolabili. Compresi - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte		
N.03. 06 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SEDILE PER WC DISABILI - In poliuretano rigido Euro Settantacinque / 16	n	75,16
N.03. 07	Set di scarico esterno per lavabo disabili comprensivo di piletta di scarico in ottone cromato D=11/4, tubo di scarico in materiale polimerico flessibile od in gomma, opportunamente dimensionato e sagomato per non arrecare fastidio nell'accesso al locale WC da parte di una persona in carrozzina, sifone a U in resina per esterno o sifone ad incasso a muro con placca dotata di tappo di ispezione. Compresi - fornitura e posa in opera di quanto indicato - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio		
N.03. 07 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SET DI SCARICO PER LAVABO DISABILI - Set di scarico esterno per lavabo disabili Euro Ottantaquattro / 56	n	84,56
N.03. 08	Set comando pneumatico per WC, comprensivo di placca cieca per cassetta di scarico incassata, dispositivo manuale di risciacquo a doppio tasto, ad incasso o a vista, ubicato in posizione idonea all'uso da parte di persone disabili, con scatola per montaggio grezzo e protezione cantiere, tubo fodera da 1.7 m, tubicino per aria 2 m e dispositivo di sollevamento pneumatico, con finitura a discrezione della direzione lavori. Compresi - fornitura e posa in opera di quanto indicato - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio		
N.03. 08 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SET DI COMANDO PNEUMATICO PER CASSETTA - set comando pneumatico per WC Euro Novantatre / 66	n	93,66

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.03. 09	Sifone in ottone per lavabo o bidet del tipo a P D=1 1/4 con rosone a muro o a bottiglia Compresi - sifone in ottone; - canotti di raccordo alla piletta ed allo scarico a muro; - rosone cormato e morsetto in gomma; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio		
N.03. 09 .01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SIFONE IN OTTONE - A bottiglia Euro Ventisei / 18	n	26,18
N.03. 09 .02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SIFONE IN OTTONE - A "P" D=1"1/4 Euro Ventitre / 29	n	23,29
N.03. 10	BIDET in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Foro di troppopieno con capacità di efflusso superiore a 0,2 l/s. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - bidet di prima scelta in vetrochina di colore bianco nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del bidet su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di installazione e di collegamento alle reti idriche e sanitarie. - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 10 .01	BIDET IN VETROCHINA - Dim. 58x36 cm Euro Duecentoundici / 94	n	211,94
N.03. 10 .02	BIDET IN VETROCHINA - Tipo sospeso, dim. 52x36 cm Euro Duecentotrentanove / 27	n	239,27
N.03. 11	DOCCIA di emergenza, singola o combinata con lavaocchi, con soffione in polipropilene completo di valvola a chiusura manuale, azionamento a mezzo di tirante rigido con impugnatura a triangolo, montaggio a pavimento con asta verticale e soffitto, secondo quanto richiesto. Versione combinata con lavaocchi: Doccia come sopra descritta, più lavaocchi integrato a flusso aerato completo di valvola a chiusura manuale con apertura a mezzo di push e a pedale, bacinella in polipropilene. Compresi: - doccia singola, a pavimento e soffitto, e combinata come sopra descritto; - allacciamento idrico alla tubazione predisposta; - materiale vario per l'installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 11 .01	DOCCIA DI EMERGENZA - Tipo a soffitto Euro Centocinquantacinque / 92	n	155,92
N.03. 11 .02	DOCCIA DI EMERGENZA - Tipo a pavimento Euro Trecentotrentasette / 64	n	337,64
N.03. 11 .03	DOCCIA DI EMERGENZA - Combinata con lavaocchi Euro Settecentoquarantatre / 45	n	743,45
N.03. 12	ELETTROPOMPA sommergibile monoblocco per sollevamento e		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	drenaggio di acque non cloacali, piovane e leggermente sporche, non sabbiose, prive di impurita' grossolane, chimicamente e meccanicamente non aggressive, installata in apposito pozzetto (quest'ultimo escluso dalla fornitura). Compresi: - elettropompa monoblocco ad uno stadio con corpo e girante in polipropilene , verticale, sommergibile, con accoppiamento diretto tra pompa e motore elettrico con albero unico in acciaio al Cr, interposizione di camera con olio di separazione, mantello di raffreddamento motore (motore elettrico in esecuzione stagna asincrono con rotore in corto circuito a 2 poli - classe di protezione IP68 - classe di isolamento F - tensione di alimentazione 220V/50 Hz con condensatore incorporato - avviamento diretto), cuscinetti a sfere ed attacchi filettati ISO; - interruttore a galleggiante a contatto in propilene completo di almeno 10m. di cavo sezione 3x1 mmq; - valvola di ritegno a clapet; - quadro di comando per una pompa, in contenitore sintetico IP50, completo di interruttore generale tripolare, terna di valvole, telesalvamatore, commutatore, trasformatore, lampada spia per pompa inserita, morsetti per galleggianti e contatti ausiliari di blocco; - dispositivo di allarme, con riserva di carica (5h) per mancata tensione, con tacitatore acustico, sirena d'allarme da 70 dB(A), 3 metri di cavo e rivelatore che consente 2 possibilita' di segnalazione ed allarme, cassetta ISO per presa 220-1V, IP 30, in materiale sintetico; - tubazione in p.e., nei diametri indicati nei disegni di progetto, per invio acque reflue alla rete di scarico; - materiale vario per l'installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 12 .01	ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE DI SOLLEVAMENTO - Drenaggio acque di rifiuto, P=0,3 kW Euro Trecentonovantasette / 32	n	397,32
N.03. 12 .02	ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE DI SOLLEVAMENTO - Drenaggio acque di rifiuto, P=0,5 kW Euro Quattrocentosessantasei / 41	n	466,41
N.03. 12 .03	ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE DI SOLLEVAMENTO - Drenaggio acque di rifiuto, P=0,7 kW Euro Cinquecentoventuno / 97	n	521,97
N.03. 13	ESALATORE colonna di scarico da installare in copertura. Compresi: - esalatore colonna di scarico da installare in copertura, in p.e.a.d. nei diametri indicati; - oneri per realizzazione di scossaline e chiusura dei fori di uscita, al fine di evitare infiltrazioni d'acqua, e ripristino a regola d'arte delle impermeabilizzazioni della copertura esistenti; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte		
N.03. 13 .01	ESALATORE COLONNA DI SCARICO - DN 50 Euro Sessantanove / 02	n	69,02
N.03. 13 .02	ESALATORE COLONNA DI SCARICO - DN 75 Euro Novanta / 44	n	90,44
N.03. 13 .03	ESALATORE COLONNA DI SCARICO - DN 110 Euro Novantaquattro / 90	n	94,90
N.03. 14	LAVABO sospeso in acciaio inox AISI 304, spessore 12/10, con foro per alloggiamento rubinetto su bordo o senza foro per predisposizione rubinetto a parete a seconda delle indicazioni della D.L., senza troppopieno. Finitura (satinato o lucido) a scelta della		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.03. 14 .01	direzione lavori. Compresi: - lavabo in acciaio inox, nelle dimensioni indicative riportate; - opportuni sistemi di fissaggio al piano di installazione; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche e dimensionali sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle schede tecniche allegate LAVABO SOSPESO IN ACCIAIO INOX - da parete dim 51x45 cm con coprisifone Euro Millecentosettantasette / 54	n	1.177,54
N.03. 15	LAVABO a canale sospeso in acciaio inox AISI 304, spessore 12/10, con fori per alloggiamento rubinetti su bordo o senza fori per predisposizione rubinetti a parete a seconda delle indicazioni della D.L., senza troppopieno. Finitura satinata. Compresi: - lavabo in acciaio inox, nelle dimensioni indicative riportate; - opportuni sistemi di fissaggio al piano di installazione; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche e dimensionali sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle schede tecniche allegate		
N.03. 15 .01	LAVABO A CANALE IN ACCIAIO INOX - da parete dim 60x40 cm con coprisifone Euro Ottocentonovantotto / 40	n	898,40
N.03. 15 .02	LAVABO A CANALE IN ACCIAIO INOX - da parete dim 120x40 cm con coprisifone Euro Novecentoventitre / 77	n	923,77
N.03. 15 .03	LAVABO A CANALE IN ACCIAIO INOX - da parete dim 150x40 cm con coprisifone Euro Millecentonovanta / 23	n	1.190,23
N.03. 15 .04	LAVABO A CANALE IN ACCIAIO INOX - da parete dim 180x40 cm con coprisifone Euro Milletrecentosessantanove / 41	n	1.369,41
N.03. 15 .05	LAVABO A CANALE IN ACCIAIO INOX - da parete dim 240x40 cm con coprisifone Euro Milleseicentosettantatre / 93	n	1.673,93
N.03. 15 .06	LAVABO A CANALE IN ACCIAIO INOX - da parete dim 300x40 cm con coprisifone Euro Millenovecentocinquantatre / 08	n	1.953,08
N.03. 16	LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate con o senza colonna o semicolonna come indicato; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 16 .01	LAVABO IN VETROCHINA - Tipo clinico, dim. 50x38 cm		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Centocinque / 97	n	105,97
N.03. 16 .02	LAVABO IN VETROCHINA - Tipo clinico, dim. 55x42 cm Euro Centodieci / 55	n	110,55
N.03. 16 .03	LAVABO IN VETROCHINA - Tipo lavamani, dim. 50x38 cm Euro Novantasette / 72	n	97,72
N.03. 16 .04	LAVABO IN VETROCHINA - Tipo normale, dim. 60x50 cm Euro Centosessantuno / 16	n	161,16
N.03. 16 .05	LAVABO IN VETROCHINA - Tipo normale con semicolonna, dim. 60x50 cm Euro Duecentosettantatre / 32	n	273,32
N.03. 17	LAVABO sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina, nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso (eventuali mensole inclinabili verranno quotate a parte; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 17 .01	LAVABO PER DISABILI - Dim. 67x60 cm Euro Quattrocentosettantaquattro / 92	n	474,92
N.03. 18	LAVATOIO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavatoio su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 18 .01	LAVATOIO - Dim. 60x50 cm Euro Duecentonove / 70	n	209,70
N.03. 18 .02	LAVATOIO - Dim. 75x61 cm Euro Duecentoquarantasei / 36	n	246,36
N.03. 19	LAVELLO A CANALE in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - lavello a canale di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavatoio su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 19 .01	LAVELLO A CANALE IN VETROCHINA - Dim. 90x45 cm Euro Duecentoventisette / 67	n	227,67
N.03. 19 .02	LAVELLO A CANALE IN VETROCHINA - Dim. 120x45 cm Euro Duecentonovantatre / 22	n	293,22
N.03. 20	Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e lavello comprendente: - almeno un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il sanitario; - almeno un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; - un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC; Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso: - un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm) - un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano Compresi: - maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); - viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; - altri accessori di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte		
N.03. 20 .01	MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP - Set completo per servizio igienico Euro Settecentoventi / 59	a corpo	720,59
N.03. 20 .02	MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP - Set completo per doccia con seggiolino ribaltabile Euro Seicentootto / 27	n	608,27
N.03. 21	MENSOLATURA speciale per il fissaggio degli apparecchi sanitari su pareti in cartongesso con relativa quota di tubazioni e scarichi necessarie al raccordo alle reti realizzate. Per i vasi sospesi l'unità premontata comprenderà la cassetta da incasso isolata contro la condensa, con contenuto d'acqua di 7.5 litri, fissata in telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza ed orientabili, con barre filettate di fissaggio M12 per WC sospeso, regolabili da 18 a 23 cm, corva di scarico a 90° per WC sospeso, manicotti d'allacciamento per il risciacquo e lo scarico del vaso. Completo di dispositivo di risciacquo a due quantità, regolato per lo scarico 3/6 litri. Allacciamento alla rete idrica in alto da 1/2 con rubinetto d'arresto. Compresi: - staffe realizzate con profilati metallici zincati, barre filettate e/o sostegni zincati a bracciale; - binari, distanziatori e montanti ad altezza regolabile; - viti di fissaggio in acciaio inox; - materiale di rifinitura (pasta sigillante e nastro isolante); -		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 21 .01	MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI - Per lavabo Euro Centoottanta / 68	n	180,68
N.03. 21 .02	MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI - Per bidet sospeso Euro Duecentootto / 58	n	208,58
N.03. 21 .03	MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI - Per orinatoio sospeso Euro Trecentoquarantacinque / 58	n	345,58
N.03. 21 .04	MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI - Per vaso sospeso Euro Quattrocentosei / 71	n	406,71
N.03. 22	MENSOLE di sostegno speciali per lavabi disabili, ad inclinazione con azionamento pneumatico o manuale. Compresi: - mensole di sostegno ad azionamento pneumatico o manuale; - viti di fissaggio in acciaio inox; - guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 22 .01	MENSOLE SOSTEGNO LAVABI DISABILI - Inclinazione pneumatica Euro Seicentotrentadue / 84	n	632,84
N.03. 22 .02	MENSOLE SOSTEGNO LAVABI DISABILI - Inclinazione manuale Euro Trecentoottantatre / 48	n	383,48
N.03. 23	ORINATOIO in vetrochina in gres porcellanato di prima scelta con alimentazione dall'alto, completo di robuste mensole di sostegno e viti di fissaggio in acciaio inox. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 13% nelle parti non smaltate. Spessore dello smalto a cotto non inferiore a 0.7 mm. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - orinatio di prima scelta in Fire clay di colore bianco nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del bidet su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - sifone di scarico; - ser di raccordo dell'alimentazione; - materiale vario di installazione e di collegamento alle reti idriche e sanitarie. - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 23 .01	ORINATOIO IN VETROCHINA - Tipo sospeso, dim. 54x35 cm Euro Centoottantaquattro / 96	n	184,96
N.03. 24	PIATTO doccia costituito in gres porcellanato ottenuto con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1280°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 9% nelle parti non smaltate. Fondo antisdrucchiolo facilmente pulibile. Adatto per l'installazione a pavimento con foro per piletta sifonata. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - piatto doccia; - sigillanti e materiale vario di posa; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 24 .01	PIATTO DOCCIA - Dim. 80x80 cm Euro Centosessantotto / 85	n	168,85

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.03. 24 .02	PIATTO DOCCIA - Dim. 90x90 cm Euro Duecentonovantasei / 23	n	296,23
N.03. 25	PIATTO doccia quadrato da installare a filo pavimento per un facile accesso di persone con ridotte capacità motorie o con sedia a ruote, costruito in materiale acrilico reticolato con spessore minimo di 5 mm rinforzato con vetroresina. Fondo anti struciolo facilmente pulibile, con foro per piletta sifonata con attacco universale. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi : - piatto doccia posto a filo pavimento in metracrilato con rinforzi in resina, finiture a vista antisdrucchiolo a rilievo nelle dimensioni indicate; - malte e sigillanti per l'installazione a pavimento; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per dare l'opera ultimata a regola d'arte.		
N.03. 25 .01	PIATTO DOCCIA ACCESSIBILE - dim. 80x80 cm Euro Duecentoventuno / 47	n	221,47
N.03. 25 .02	PIATTO DOCCIA ACCESSIBILE - dim. 90x90 cm Euro Trecentoventisei / 86	n	326,86
N.03. 26	PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: - piletta da pavimento; - griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; - guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte		
N.03. 26 .01	PILETTA A PAVIMENTO - Per interni Euro Centoquarantasette / 82	n	147,82
N.03. 26 .02	PILETTA A PAVIMENTO - Per esterni Euro Sessantuno / 48	n	61,48
N.03. 27	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 27 .01	SCARICO IN PE-HD - D = 32 mm Euro Tre / 70	m	3,70

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.03. 27 .02	SCARICO IN PE-HD - D = 40 mm Euro Quattro / 73	m	4,73
N.03. 27 .03	SCARICO IN PE-HD - D = 50 mm Euro Cinque / 91	m	5,91
N.03. 27 .04	SCARICO IN PE-HD - D = 63 mm Euro Sette / 40	m	7,40
N.03. 27 .05	SCARICO IN PE-HD - D = 75 mm Euro Otto / 93	m	8,93
N.03. 27 .06	SCARICO IN PE-HD - D = 90 mm Euro Tredici / 55	m	13,55
N.03. 27 .07	SCARICO IN PE-HD - D = 110 mm Euro Venti / 12	m	20,12
N.03. 27 .08	SCARICO IN PE-HD - D = 125 mm Euro Ventiquattro / 06	m	24,06
N.03. 27 .09	SCARICO IN PE-HD - D = 160 mm Euro Trentasette / 34	m	37,34
N.03. 27 .10	SCARICO IN PE-HD - D = 200 mm Euro Quarantotto / 56	m	48,56
N.03. 28	SISTEMA di raccolta e pompaggio automatico nella rete fognaria degli scarichi civili ed industriali, adatto per acque chiare e nere di rifiuto, non sabbiose, contenenti fibre corte e solidi fecali. Compresi: - sistema automatico ad una pompa con girante monocanale, montata su serbatoio a tenuta stagna di acqua e gas, protetto contro gli allagamenti, installato entro pozzetto predisposto (motore asincrono con rotore in corto circuito a 2 o 4 poli, esecuzione stagna sommergibile, classe di protezione IP 68, classe di isolamento F, tensione 380V a 50Hz, corpo pompa in materiale sintetico, girante in GG25, serbatoio e galleggianti in materiale sintetico; - dispositivo di allarme con suoneria inserito in cassetta IP 20, collegato a galleggiante di massimo livello incorporato nei serbatoi. Il dispositivo sara' completo di interruttore di tacitazione. Tensione 220 V/1, 1,2 VA; - cavo di alimentazione (3 metri) e spina CEE a 5 poli con dispositivo per inversione di fase, pronta per essere collegata alla rete di alimentazione. Nella spina CEE sono montati e connessi 1 interruttore a due posizioni 0/Automatico e 1 teleruttore magnetotermico; - dispositivo di ritegno ed intercettazione, sulla linea di collegamento alla rete fognaria al fine di evitare possibili ritorni; - saracinesca sulla linea di aspirazione per facilitare eventuali operazioni di manutenzione e lavaggio; - sistemi di ancoraggio e fissaggio del sistema e delle tubazioni di adduzione e mandata, al fine di evitare vibrazioni e rumorosità in fase di funzionamento; - tubazioni di collegamento alla rete di aspirazione e a quella fognaria; - tubazioni di sfiato; - pompa a mano per drenaggio pozzetto in caso di allagamento; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 28 .01	SISTEMA DI RACCOLTA/POMPAGGIO ACQUE NERE - Pompa monofase, serbatoio c.tà 90 lt Euro Duemilaquattrocentottantanove / 20	n	2.489,20

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.03. 28 .02	SISTEMA DI RACCOLTA/POMPAGGIO ACQUE NERE - Pompa trifase, serbatoio c.tà 90 lt Euro Duemilaquattrocentoquarantuno / 92	n	2.441,92
N.03. 29	VASO TURCA a filo pavimento con pedane antiscivolo, funzionante con passo rapido, flussometro o cassetta alta. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi. Di colore bianco. Compresi: - vaso turca - oneri per il fissaggio a pavimento; - mastici e sigillanti; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 29 .01	VASO TURCA IN VETROCHINA - Da incasso a pavimento Euro Centosettanta / 43	n	170,43
N.03. 30	VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale(6 litri). funzionante con passo rapido, flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: - vaso water; - opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 30 .01	VASO WATER IN VETROCHINA - Tipo a pavimento, dim. 52x36 cm Euro Centonovantasei / 88	n	196,88
N.03. 30 .02	VASO WATER IN VETROCHINA - Tipo sospeso, dim. 57x36 cm Euro Duecento / 21	n	200,21
N.03. 31	VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale(6 litri). Funzionante con apposita cassetta appoggiata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: - vaso water; - cassetta di risciacquo appoggiata nello stesso materiale del sanitario con pulsante di scarico superiore completa di batteria di scarico; - opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 31 .01	VASO WATER IN VETROCHINA MONOBLOCCO - Tipo a pavimento, dim. 67x36 cm		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quattrocentocinquantasei / 60	n	456,60
N.03. 31 .02	VASO WATER IN VETROCHINA MONOBLOCCO - Tipo sospeso, dim. 67x36 cm Euro Trecentonovantotto / 35	n	398,35
N.03. 32	VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con scarico orizzontale(6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte		
N.03. 32 .01	VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI - Tipo a pavimento, dim. 57x38 cm Euro Quattrocentodiciannove / 06	n	419,06
N.03. 32 .02	VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI - Tipo monoblocco a pavimento, dim. 80x38 cm Euro Ottocentosettantacinque / 31	n	875,31
N.03. 32 .03	VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI - Tipo monoblocco sospeso, dim. 77x38 cm Euro Novecentodieci / 90	n	910,90
N.03. 33	vuotatoio a cacciata con scarico orizzontale o a pavimento (6 litri). funzionante con passo rapido flussometro, cassetta alta o immurata. Completo di griglia in acciaio inox. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: - vuotatoio; - griglia in acciaio inox - opportune mensole di sostegno del vuotatoio di tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.03. 33 .01	vuotatoio IN VETROCHINA - Tipo a pavimento, dim. 54x46 cm Euro Quattrocentocinquantotto / 54	n	458,54
N.03. 33 .02	vuotatoio IN VETROCHINA - Tipo sospeso, dim. 53x46 cm Euro Quattrocentosettantasei / 33	n	476,33

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T9	IMPIANTO SANITARIO - TUBAZIONI		
T9.28	Fornitura e posa in opera tubazioni in polietilene pesante, rigido, per condotte di scarico, del tipo "a saldare di testa", posato in cavedi predisposti, in vista e/o sotto traccia o annegate nei massetti o interrate compresi nel prezzo esposto tutti i pezzi speciali, saldature, staffaggi, materiale di consumo e l'uso delle attrezzature necessarie alla posa. Compresi i punti fissi, ancoraggi, dilatatori, rulli e quant'altro necessario alla posa in opera.		
T9.28.1	diametro mm. 40 Euro Tredici / 00	-	13,00
T9.28.2	diametro mm. 50 Euro Quattordici / 00	ml	14,00
T9.28.3	diametro mm. 63 Euro Sedici / 50	-	16,50
T9.28.4	diametro mm. 75 Euro Diciotto / 00	-	18,00
T9.28.5	diametro mm. 90 Euro Ventitre / 00	-	23,00
T9.28.6	diametro mm. 110 Euro Ventotto / 00	-	28,00
T9.28.7	diametro mm. 125 Euro Trentatre / 00	-	33,00
T9.30	Tubazione in ghisa centrifugata extra leggera senza bicchiere per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, particolarmente indicata per l'elevata resistenza al fuoco e l'elevato potere fonoisolante, completa di rivestimento interno in resina epossidica anticorrosione e antiabrasione, verniciatura esterna antiossidante, pezzi speciali e accessori vari (braghe semplici, doppie, ridotte, T di ispezione, sifoni, curve, riduzioni, spostamenti, anelli ed adattatori per collegamento ad altre tipologie di tubazioni, raccordi, collari di fissaggio e ganci di sostegno). Fornita e posta in opera mediante giunzioni testa a testa con manicotto in elastomero tipo EPDM (resistenza da -15° a +135°) e collare stringitubo in acciaio inox 18/8.		
T9.30.1	DN 75 spessore mm. 4 Euro Cinquantasei / 00	ml	56,00
T9.30.2	DN 100 spessore mm.5 Euro Sessantanove / 00	ml	69,00
T9.30.3	DN 125 spessore mm. 5 Euro Settantanove / 00	ml	79,00
T9.30.4	DN 150 spessore mm. 5 Euro Cento / 00	ml	100,00

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T9.33	Linea di alimentazione sanitari, acqua calda o fredda, a partire dai rubinetti di arresto posti allo stacco delle colonne principali interne ai singoli servizi , , sino ai punti di alimentazione filo muro sotto i singoli sanitari o apparecchiature interne ai singoli licali esecuzione in traccia con opportuni isolamenti compresi accessori ed elementi speciali necessari per la buona installazione.		
T9.33.1	Eseguiti con tubazioni in acciaio dolce zincato compresi i raccordi zincati in ghisa malleabile Euro Settantaquattro / 53	cadauno	74,53
T9.33.2	Eseguiti con tubazioni in polipropilene random con saldature per polifusione completi di raccordi e pezzi speciali Euro Ottantuno / 41	cadauno	81,41
T9.33.3	Eseguiti con tubazioni e raccordi in acciaio inox sistema press-fitting Euro Novantanove / 18	cadauno	99,18
T9.33.4	Eseguiti con tubazioni multistrato in polietilene / alluminio / polietilene Euro Ottanta / 00	cadauno	80,00
T9.34	Linee di scarico seguite in traccia con tubazioni in polietilene o propilene pesante a partire dai singoli sanitari o apparecchiature, fino alle colonne principali interne al locale, diam. minimo mm. 40. comprensive di raccordi e pezzi speciali, e quant' altro serva per il corretto montaggio.		
T9.34.1	In polietilene Euro Sessantanove / 94	cadauno	69,94
T9.34.2	In polipropilene Euro Cinquantatre / 32	cadauno	53,32
T9.37	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene da impiegarsi per scarichi di acque bianche o nere, verticali o orizzontali, interrati, a parete, a soffitto, in vista o sottotraccia, giuntati a bicchiere mediante anelli elastometrici OR, idonei a resistere ad un temperatura massima permanente dei fluidi convogliati pari a 90°C. Si intendono compresi nel prezzo tutti i raccordi e pezzi speciali come curve, braghe, giunti, ispezioni, tappi, staffe di ancoraggio, mensole, dilatatori, sfidi, sigillature e ogni altro onere e lavorazione necessari con esclusione, nel caso di tubazioni interrate, degli scavi, rinfianchi e rinterri. Valutazione dei pezzi speciali secondo i parametri indicati nelle norme tecniche.		
T9.37.a	diametro mm. 50 Euro Diciannove / 15	ml	19,15
T9.37.b	diametro mm. 75 Euro Ventotto / 20	ml	28,20
T9.37.c	diametro mm. 110 Euro Quaranta / 44	ml	40,44
T9.37.d	diametro mm. 125		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T9.37.e	Euro Quarantotto / 40 diametro mm. 160	ml	48,40
T9.40	Euro Settantatre / 19 Collare tagliafuoco per tubazioni in materiale plastico Manicotti tagliafuoco per tubazioni in materiale plastico (PP, PE, PVC, ABS) composti da un collare in lamiera di acciaio zincato dotato di staffe per il fissaggio contenente materiale intumescente a base grafitica ad alta espansione. Il materiale intumescente del manicotto, in caso di incendio, si dovrà dilatare sino a rendere il passaggio stagno al fuoco e al fumo, evitando la propagazione dell'incendio attraverso le tubazioni che vengono rese stagne al passaggio di gas e fumi di combustione. Da applicarsi su pareti e solai, dovranno essere dotati di certificazioni a norma per garantire la tenuta fino a REI 120' (a seconda del soddisfacimento della imposizione normativa per ogni singolo caso) per tubazioni dei seguenti diametri:	ml	73,19
T9.40.1	per diametro tubazioni fino a mm. 50 Euro Quarantacinque / 00	n	45,00
T9.40.2	per diametro tubazioni compreso tra mm. 65 e mm. 100 Euro Settantacinque / 00	n	75,00
T9.40.3	per diametro tubazioni da mm. 110 a fino a mm. 160 Euro Centoventi / 00	n	120,00
T9.41	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare la trasmissione dei rumori in ambienti e la formazione di condensa, costituito da strato impermeabile all'umidità, strato di lamina di piombo e strato di materiale sintetico espanso con spessore minimo di mm 5, il tutto con un peso complessivo non inferiore a kg/m ² 3,5, fornito e posto in opera. Sono compresi il rivestimento delle tubazioni compresi i pezzi speciali, il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo, le opere murarie e quanto altro occorre per dare il rivestimento completo. Euro Centoventicinque / 00	mq	125,00
T9.42	Tubazioni insonorizzate, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costituite in plastica pesante, particolarmente indicata per conferire al tubo caratteristiche di elevata fonoassorbente ed insonorizzazione dei rumori diffusi, posate e poste in opera. Sono compresi i pezzi speciali insonorizzati, gli staffaggi, il fissaggio delle tubazioni alle strutture murarie e quanto altro occorre per dare le tubazioni complete.		
T9.42.1	Diametro mm 50 e spessore mm 4,0. Euro Trentotto / 00	-	38,00
T9.42.2	Diametro mm 75 e spessore mm 4,5. Euro Quarantadue / 00	-	42,00
T9.42.3	Diametro mm 90 e spessore mm 4,5. Euro Cinquantasei / 00	-	56,00
T9.42.4	Diametro mm 110 e spessore mm 5,3.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T9.42.5	Euro Sessantatre / 00 Diametro mm 125 e spessore mm 5,3. Euro Settantadue / 00	-	63,00 72,00
T9.42.6	Diametro mm 150 e spessore mm 5,3. Euro Novantatre / 00	-	93,00
T11	IMPIANTO SANITARIO - APPARECCHIATURE SANITARIE E RUBINETTERIE		
T11.3	Gruppo di lavaggio vaso a passo rapido per vaso igienico a pianta ovale composto da rubinetto di arresto da incasso a sfera diametro 3/4", con cappuccio, rubinetto a passo rapido diametro 3/4", morsetto w.c., canotto cromato. Euro Novantasette / 45	cadauno	97,45
T11.6	Sistema igienizzante, sanificante costituito da contenitore in PVC con erogazione a richiamo su cacciata, applicato a muro, completo di tubo di raccordo in acciaio inox fino al tubo di scarico compresi i raccordi e i pezzi speciali. Euro Centosessantasei / 25	cadauno	166,25
T11.10	Gruppo di lavaggio vaso a pavimento (turca) a passo rapido composto da rubinetto di arresto da incasso a sfera diametro 3/4" con cappuccio, rubinetto a passo rapido diametro 3/4", tubo di scarico in polietilene completo di curva tecnica prolungata, raccordo girevole, ed accessori di montaggio. Euro Ottantacinque / 99	cadauno	85,99
T11.17	Fornitura e posa in opera di : Lavabo clinico in acciaio inox 18/10 AISI 304 costituito da vasca in acciaio inox sagomata spessore 12/10 da mm. 700x400x320 h con piletta di scarico con griglia diametro 1"1/4 senza tappo. Alzatina a parete altezza 80 mm. E completa di n. 2 mensole di sostegno in tubolare 40x20 da murare. Pannellatura perimetrale e sottostante alla vasca asportabile spessore 8/10 inox. Vasca trattata con vernice antirombo, finitura lucida e pannello di copertura satinato inox. Il lavabo sarà completo di sifone a S diametro 1"1/4, - rubinetto a parete di tipo con comando a gomito e miscelatore termostatico automatico da incasso ,oppure mix monocomando a leva con diffusore orientabile -, rubinetti di intercettazione sottolavabo e relativi tubetti di collegamento in rame cromato -le linee di scarico ,ventilazione ,acqua calda e fredda allacciate alle colonne o alle reti principali presenti nel locale , secondo indicazione della D.L. -tubazioni di scarico e ventilazione in polietilene pesante - accessori minori, bulloneria , ferramenta di fissaggio e quant'altro serve per il corretto montaggio e il buon funzionamento del sanitario Euro Duemilacentotrenta / 99	cadauno	2.123,99
T11.23	Fornitura e posa in opera di lavello in porcellana vetrificata, ad un bacino montato su mobile sottolavello a due ante in laminato plastico (cm.116x 50 circa) completo di: - gruppo miscelatore monoleva in ottone cromato orientabile con troppo pieno, -rubinetti di intercettazione sottolavello e tubetti di collegamento in		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T11.24	rame cromato. -piletta di scarico con tappo e catenella, sifone a bottiglia, - collegamento alle colonne di scarico e ventilazione eseguito in polietilene ad alta densità - linee di scarico ventilazione acqua calda e fredda allacciate alle colonne o alle linee principale presenti nel locale, secondo indicazione D.L.. -accessori minori bulloneria, ,ferramenta di fissaggio e quant'altro serve per il corretto montaggio e il buon funzionamento del sanitario Euro Cinquecentocinque / 00	cadauno	505,00
T11.25	Fornitura e posa in opera di lavello in porcellana vetrificata, a due bacini montato su mobile sottolavello a due ante in laminato plastico (cm.116x 50 circa) completo di: - gruppo miscelatore monoleva in ottone cromato orientabile con troppo pieno, -rubinetti di intercettazione sottolavello e tubetti di collegamento in rame cromato. -piletta di scarico con tappo e catenella, sifone a bottiglia, - collegamento alle colonne di scarico e ventilazione eseguito in polietilene ad alta densità - linee di scarico ventilazione acqua calda e fredda allacciate alle colonne o alle linee principale presenti nel locale, secondo indicazione D.L.. -accessori minori bulloneria, ,ferramenta di fissaggio e quant'altro serve per il corretto montaggio e il buon funzionamento del sanitario Euro Cinquecentosessanta / 55	cadauno	560,55
T11.26	Fornitura e posa in opera di lavabo in acciaio inox 18/10 misura 500x500x340 costituito da una vasca sagomata con spigoli arrotondati ed invaso dello spessore minimo 12/10 misura 340x370,completo di : - pilette di scarico senza tappo - gruppo di miscelatore monocomando con comando a ginocchio, facente parte del corpo lavello, con o senza asta di comando scarico, piletta e sifone ispezionabile, - bocca di erogazione a rotazione a 180°, dotata di rompigitto. - mensole a muro di supporto, - collegamento linee di scarico e ventilazione eseguito in polietilene ad alta densità - linee di scarico, ventilazione, acqua calda e fredda allacciate alle colonne montanti o alle linee principale presenti nel locale, secondo indicazione D.L.. -accessori minori , bulloneria staffe ,ferramenta di fissaggio e quant'altro serve per il corretto montaggio e il buon funzionamento del sanitario - pulizia del cantiere Euro Ottocentotto / 00	cadauno	808,00
	Pilozzo in fire-clay bianco da cm. 75x60x35 circa, con selle di supporto pure in fire-clay, completo di: - gruppo di miscela monoleva da incasso con bocca snodata; - rubinetti di arresto a cappuccio cromato diam. 1/2"; - piletta di scarico diam. 1"1/4; - sifone a bottiglia in ottone cromato. - mensole a muro di supporto, - collegamento alle colonne di scarico e ventilazione eseguito in polietilene ad alta densità - linee di scarico ventilazione acqua calda e fredda allacciate alle		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	colonne o alle linee principale presenti nel locale, secondo indicazione D.L. -accessori minori , bulloneria ,ferramenta di fissaggio e quant'altro serve per il corretto montaggio e il buon funzionamento del sanitario Euro Duecentosettantadue / 31	cadauno	272,31
T11.32	Sifone ispezionabile in plastica per lavello. Euro Venticinque / 22	cadauno	25,22
T11.33	Coppia di tubi adduzione acqua per apparecchi sanitari con attacco da 1/2". Euro Venticinque / 22	cadauno	25,22
T11.34	Fornitura e posa in opera di vasca da bagno		
T11.34.1	Fornitura e posa di vasca da bagno in acciaio porcellanato con maniglie laterali 170 x 70 completa di: -miscelatore con deviatore da incasso per doccia, - -kit asta a muro con flessibile rinforzato e soffione a getto regolabile -scarico con erogatore universale e troppopieno, - linee acqua calda e fredda ,scarico e ventilazione allacciate alle colonne o alle linee principali presenti nel locale secondo indicazione del D.L. -tubazioni di scarico e ventilazione eseguite in polietilene alta densità -accessori secondaria bulloneria ,ferramenta e quant'altro possa servire per il corretto montaggio e il buon funzionamento del sanitario Euro Quattrocentotrentaquattro / 30	cadauno	434,30
T11.34.2	Fornitura e posa in opera di vasca da bagno in acciaio porcellanato 170 x 70 miscelatore con deviatore da incasso per doccia, -kit asta a muro con flessibile rinforzato e soffione a getto regolabile -scarico con erogatore universale e troppopieno, - linee acqua calda e fredda ,scarico e ventilazione allacciate alle colonne o alle linee principali presenti nel locale secondo indicazione del D.L. -tubazioni di scarico e ventilazione eseguite in polietilene alta densità -accessori secondaria bulloneria ,ferramenta e quant'altro possa servire per il corretto montaggio e il buon funzionamento del sanitario Euro Quattrocentoquattro / 00	cadauno	404,00
T11.34.3	Fornitura e posa di vasca da bagno in acrilico 170 x 70 con telaio e pannelli laterali su due lati in acrilico completa di : -miscelatore con deviatore da incasso per doccia, -kit asta a muro con flessibile rinforzato e soffione a getto regolabile -scarico con erogatore universale e troppopieno, - linee acqua calda e fredda ,scarico e ventilazione allacciate alle colonne o alle linee principali presenti nel locale secondo indicazione del D.L. -tubazioni di scarico e ventilazione eseguite in polietilene alta densità -accessori secondaria bulloneria ,ferramenta e quant'altro possa		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T11.34.4	servire per il corretto montaggio e il buon funzionamento del sanitario - Euro Ottocentoottantasette / 79 Fornitura e posa di vasca da bagno da incasso in acrilico 170 x 70 completa di: --miscelatore con deviatore da incasso per doccia, - kit asta a muro con flessibile rinforzato e soffione a getto regolabile - scarico con erogatore universale e troppopieno, - linee acqua calda e fredda ,scarico e ventilazione allacciate alle colonne o alle linee principali presenti nel locale secondo indicazione del D.L. - tubazioni di scarico e ventilazione eseguite in polietilene alta densità - accessori secondaria bulloneria ,ferramenta e quant'altro possa servire per il corretto montaggio e il buon funzionamento del sanitario Euro Cinquecentoventicinque / 20	cadauno cadauno	887,79 525,20
T11.35	Fornitura e posa in opera di gruppo di erogazione acqua per vasca da bagno a partire dagli allacciamenti predisposti a muro in prossimità del sanitario, completa di : - miscelatore monocomando o gruppo da incasso a due rubinetti con ,bocca di erogazione, secondo richiesta della D.L. - deviatore manuale per la doccia - kit asta doccia con flessibile rinforzato e soffione a getto regolabile - bulloneria ,ferramenta e accessori vari per il corretto montaggio e il buon funzionamento degli accessori Nel prezzo è compreso il lievo e lo smaltimento dell'esistente e la pulizia del cantiere		
T11.35.1	Gruppo a due rubinetti e bocca centrale per vasca da bagno,deviatore e kit doccia Euro Centocinquante / 07	cadauno	153,07
T11.35.2	Miscelatore monocomando esterno per vasca da bagno, deviatore e kit doccia Euro Duecentoventicinque / 30	cadauno	225,30
T11.35.3	Miscelatore monocomando da incasso per vasca da bagno, deviatore e kit doccia Euro Centoottantasette / 86	cadauno	187,86
T11.35.4	Miscelatore termostatico per vasca da bagno, deviatore e kit doccia Euro Trecentoventitre / 20	cadauno	323,20
T11.36	Pannelli box vasca a tre ante scorrevoli, reversibile, lunghezza 150...170 cm. altezza circa 150 cm.. telaio alluminio anodizzato o colorato, pareti in metacrilato neutro. Euro Quattrocentoventinove / 96	cadauno	429,96
T11.45	Box doccia ad angolo a due o più ante scorrevoli 80x80 o 70x90 circa, telaio alluminio anodizzato o colorato, pareti in metacrilato neutro secondo richiesta D.L. Nel prezzo è compreso il lievo e lo smaltimento dell'esistente, pulizia cantiere		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T11.45.1	Box doccia ad angolo due ante scorrevoli 80 x80 Euro Trecentoquarantatre / 97	cadauno	343,97
T11.45.2	Box doccia due ante scorrevoli con chiusura magnetica Euro Trecentosettantadue / 63	cadauno	372,63
T11.45.3	Box doccia a quattro ante scorrevoli Euro Cinquecentoquarantaquattro / 61	cadauno	544,61
T11.46	Fornitura e posa in opera di box doccia ad angolo disabili con piatto a filo pavimento avente : - , lati 90x90 altezza 90 circa, con apertura a libro a 90° - telaio alluminio anodizzato o colorato, - pareti in metacrilato neutro. -guarnizioni di tenuta a pressione sul fondo e sui lati -accessori vari, bulloneria ,ferramenta e quant'altro possa servire per il corretto montaggio e il buon funzionamento del box Nel prezzo è compreso il lievo e lo smaltimento dell'esistente ,pulizia cantiere Euro Cinquecentocinque / 00	cadauno	505,00
T11.48	Barella doccia regolabile in altezza con movimentazione idraulica a pedale, completa di: -telaio in tubo d'acciaio sagomato e saldato con angoli e spigoli ben arrotondati _verniciato con polveri epossidiche - sponde ribaltabile - lettino e cuscino in materiale idrorepellente- -due ruote fisse e due pivottanti con sistema di bloccaggio -Nella fornitura sarà compreso un telo letto di riserva Euro Seimilatrecentosessantatre / 00	cadauno	6.363,00
T11.49	Attacco per lavatrice o lavastoviglie completo di rubinetto di erogazione e gruppo di scarico da incasso sifonato, in opera. Euro Novantuno / 73	cadauno	91,73
T17	IMPIANTO SANITARIO - ACCESSORI		
T17.1	Fornitura e posa in opera di corrimano orizzontali realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria formato da: - tubi in alluminio con rivestimento di nylon, completi di curve ad angolo , - supporti a muro di sezione uguale al corrimano con interasse non superiore a 90cm.circa , -sistema di fissaggio a rosette complete di tappo di mascheramento in nylon, - giunzione degli elementi tramite viti prigioniere e boccole imprigionate -, terminali del corrimano rientranti verso il muro con curva a 90°. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici e quant'altro serva per il corretto montaggio e la sicurezza d'uso Misurazione per l'effettiva lunghezza posta in opera. Euro Sessantuno / 61	ml	61,61
T17.2	Fornitura e posa in opera di maniglione verticale lato wc o doccia, altezza min 180 cm realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria formato da :		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T17.3	- tubi in alluminio con rivestimento di nylon completo di curve ad angolo , - supporti a muro di sezione uguale al corrimano ogni 90 centimetri circa , - sistema di fissaggio a rosette complete di tappo di mascheramento in nylon, - giunzione degli elementi tramite viti prigionier e boccole imprigionate -, terminali del corrimano rientranti verso il muro con curva a 90°. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per garantire la corretta posa e l'uso sicuro dell'opera Euro Centocinque / 04 Fornitura e posa in opera di maniglione orizzontali ad angolo per doccia idoneo al sostegno di sedile agganciabile valutato a parte, realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria formato da : - tubi in alluminio con rivestimento di nylon completo di curve ad angolo , - supporti a muro di sezione uguale al corrimano con lati 90 x90 -, sistema di fissaggio a rosette complete di tappo di mascheramento in nylon, supporti ogni 40cm in grado di reggere il peso di un sedile doccia con persona corpulenta - giunzione degli elementi tramite viti prigioniere e boccole imprigionate, - terminali del corrimano rientranti verso il muro con curva a 90°. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per garantire la corretta posa e l'uso sicuro dell'opera. Euro Centosei / 05	cadauno	105,04
T17.4	Fornitura e posa in opera di sedile agganciabile e removibile a maniglione doccia, in grado di reggere il peso di persona corpulenta con difficoltà deambulatoria formato da: -struttura in tubi sagomati e saldati in acciaio con angoli e spigoli ben arrotondati - verniciatura a polveri epossidiche - doghe di seduta in nylon fissate al telaio con viti o rivetti inossidabili coperti da capsule in nylon Euro Duecentocinquantadue / 50	cadauno	106,05
T17.5	Fornitura e posa in opera di sedile ribaltabile fissato alla muratura tramite piastra di di dimensione adeguata, realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria, formato da: -struttura in tubi sagomati e saldati in acciaio con angoli e spigoli ben arrotondati - verniciatura a polveri epossidiche - doghe di seduta in nylon fissate al telaio con viti o rivetti inossidabili coperti da capsule in nylon Sedile della larghezza di circa 35 cm. e profondità di circa 45 cm. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per consegnare il prodotto perfettamente montato e sicuro all'uso Euro Trecentoquindici / 30	cadauno	252,50
T17.6	Fornitura e posa in opera di sedile per vasca da bagno di dimensione proporzionate alla larghezza della vasca realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria,		315,30

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T17.7	formato da: -struttura in tubi sagomati e saldati in acciaio rivestiti di nylon aventi angoli e spigoli ben arrotondati - doghe di seduta in nylon fissate al telaio con viti o rivetti inossidabili coperti da capsule in nylon atte ad evitare grffi a persone e cose Il prodotto si intende fornito completo di tutti gli accessori atti al suo corretto uso e alla sicurezza dell'utente Euro Centoventuno / 20 Fornitura e posa in opera di maniglione di sostegno ,reclinabile, montato a lato del vaso igienico , realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria formato da: - tubi in acciaio sagonati e saldati a formare un'unica struttura, rivestiti di nylon ,di lunghezza pari a circa 800 cm -sistema di fissaggioa muro con piastra di dimensioni adeguate, -L'impugnatura sarà realizzato mediante due tubi sovrapposti distanti circa 17cm. e raccordati da un semicerchio delle stesse caratteristiche dei tubi fra i due tubi sarà realizzato il porta rotoli carta igienica Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, ed ogni altro onere e lavorazione per consegnare il prodotto perfettamente montato e sicuro all'uso Euro Centoottantacinque / 84	cadauno	121,20
T17.8	Fornitura e posa in opera di impugnatura di sostegno fissa per servizi igienici di lunghezza pari a circa 850 mm. realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria formato da: - tubi in nylon estruso senza saldature, con anima in acciaio trattamento con anticorrosivo, e sistema di fissaggio con piastra integrata in acciaio di dimensioni adeguate L'impugnatura sarà realizzato mediante due tubi sovrapposti distanti circa 17cm. e raccordati da un semicerchio delle stesse caratteristiche dei tubi. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per consegnare il prodotto perfettamente montato e sicuro all'uso Euro Centosettantuno / 98	cadauno	185,84
T17.9	Fornitura e posa in opera di maniglione alzabile e girevole per servizi igienici di lunghezza pari a circa 600 mm. realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria formato da tubi in nylon estruso senza saldature, della sezione di diametro di 33 mm. e spessore 4 mm., con anima in acciaio portante con trattamento anticorrosivo, sistema di fissaggio con piastra integrata in acciaio con rivestimento in nylon, ribaltabile verso il basso, dotato di frizione regolabile, utilizzabile sia a destra che a sinistra. L'impugnatura sarà realizzato mediante due tubi sovrapposti distanti circa 17cm. e raccordati da un semicerchio delle stesse caratteristiche dei tubi. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per consegnare il prodotto perfettamente montato e sicuro all'uso Euro Trecentonove / 57	cadauno	171,98
T17.10	Fornitura e posa in opera di maniglione alzabile e girevole per		309,57

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T17.11	servizi igienici di lunghezza pari a circa 850 mm. realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria formato da tubi in nylon estruso senza saldature, della sezione di diametro di 33 mm. e spessore 4 mm., con anima in acciaio portante con trattamento anticorrosivo, sistema di fissaggio con piastra integrata in acciaio con rivestimento in nylon, ribaltabile verso il basso, dotato di frizione regolabile, utilizzabile sia a destra che a sinistra. L'impugnatura sarà realizzato mediante due tubi sovrapposti distanti circa 17cm. e raccordati da un semicerchio delle stesse caratteristiche dei tubi. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per consegnare il prodotto perfettamente finito in opera. Euro Trecentocinquantacinque / 43 Fornitura e posa in opera di impugnatura di sicurezza angolare per wc, doccia, ecc., realizzato per rispondere alle esigenze di persone con difficoltà deambulatoria formato da tubi in nylon estruso senza saldature, della sezione di diametro di 33 mm. e spessore 4 mm., con anima in acciaio portante con trattamento anticorrosivo, e sistema di fissaggio a rosette Ø 80 mm. in acciaio complete di tappo di mascheramento in nylon, giunzione degli elementi tramite viti prigioniere ancorate ai terminali dei tubi mediante boccole imprigionate, terminali rientranti verso il muro con curva a 90°. A montaggio ultimato le caratteristiche del manufatto dovranno corrispondere ad una figura geometrica composta da un tratto orizzontale della lunghezza di circa 40 cm. terminante con un tratto verticale a salire di circa 90 cm Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per consegnare il prodotto perfettamente finito in opera. Euro Centotre / 19	cadauno	355,43
T17.12	Fornitura e posa in opera di fascia paracolpi orizzontale di altezza pari a circa 200 mm. realizzata da un supporto in profili estrusi di alluminio da fissare ai muri con tasselli e dotato di una guarnizione continua in gomma per assorbimento degli urti e rivestito con una fascia in resina vinilica con resistenza alla rottura di 500 kg/cmq , antiurto, autoestinguente, con superficie gofrata, elastica, di facile pulizia e dello spessore di circa 2 ÷ 2,5 mm. applicata a scatto. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, terminali in pvc sulle teste delle fasce, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per consegnare il prodotto perfettamente finito in opera. Misurazione per l'effettiva lunghezza in opera. Euro Cinquantasette / 33	cadauno	103,19
T17.13	Fornitura e posa in opera di corrimano paracolpi in resina vinilica orizzontale di altezza pari a circa 150 mm. realizzata da un supporto sagomato in profili estrusi di alluminio da fissare ai muri con tasselli e dotato di una guarnizioni continue in gomma per assorbimento degli urti e rivestito con una fascia in resina vinilica con resistenza alla rottura di 500 kg/cmq , antiurto, autoestinguente, con superficie gofrata, elastica, di facile pulizia e dello spessore di circa 2 ÷ 2,5 mm. applicata a scatto. La forma e le dimensioni del supporto in alluminio dovranno essere tali da permettere una distanza dal muro del corrimano finito di circa 80 mm. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, terminali in pvc sulle teste delle	ml	57,33

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T17.14	fasce, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per consegnare il prodotto perfettamente finito in opera. Misurazione per l'effettiva lunghezza in opera Euro Settantuno / 66	ml	71,66
	Fornitura e posa in opera di paraspigoli in resina vinilica di lato cm. 5+5 realizzata con un supporto sagomato in profili estrusi di alluminio da fissare ai muri con tasselli e dotato di una guarnizioni continue in gomma per assorbimento degli urti e rivestito con una fascia in resina vinilica con resistenza alla rottura di 500 kg/cmq , antiurto, autoestinguente, con superficie gofrata, elastica, di facile pulizia e dello spessore di circa 2 ÷ 2,5 mm. applicata a scatto. Il prodotto si intende fornito completo di tutti i materiali di fissaggio, di tasselli, fialoidi chimici, finitura sulle teste in resina vinilica, sfridi ed ogni altro onere e lavorazione per consegnare il prodotto perfettamente finito in opera. Misurazione per l'effettiva lunghezza in opera Euro Trenta / 00	ml	30,00
T17.15	Fornitura e posa di distributore di asciugamani di carta in lamiera d'acciaio a spigoli e angoli ben arrotondati ,fornita di apertura di caricamento dotata di chiave Compreso nel prezzo la bulloneria ,i tasselli e quanto serve per il corretto montaggio e la sicurezza d'uso Euro Cinquanta / 50	cadauno	50,50
T17.16	Fornitura e posa porta rotoni di carta igienica in lamiera d'acciaio a spigoli e angoli ben arrotondati ,fornita di apertura di caricamento dotata di chiave Compresa nel prezzo la bulloneria ,i tasselli e quanto serve per il corretto montaggio e la sicurezza d'uso Euro Cinquanta / 50	cadauno	50,50
T17.17	Fornitura e posadi distributore di sapone in lamiera d'acciaio a spigoli e angoli ben arrotondati ,fornita di apertura di caricamento dotata di chiave Compresa nel prezzo la bulloneria ,i tasselli e quanto serve per il corretto montaggio e la sicurezza d'uso Euro Cinquanta / 50	cadauno	50,50
T17.18	Fornitura e posa in opera di asciugacapelli elettrico comadato dal sistema di aggancio del diffusore d'aria,ù - lunghezza della tubazione flessibile del diffusore d'aria almeno 1 mt - resistenza elettrica dai 700 agli 800 Watt Nel prezzo è compresa la fornitura di tutti i materiali e la manodopera necessaria al corretto montaggio e al buon funzionamento dell'apparecchio (escluso l'allacciamento elettrico) Euro Centoottantuno / 80	cadauno	181,80

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.04	IMPIANTO GAS MEDICALI		
N.04. 21	GUAINA di tipo spiralata, flessibile in PVC con spirale rinforzata, superficie interna liscia, autoestinguente. Compresi: - guaina di protezione con diametri maggiori alla tubazione di distribuzione gas medicali interessata; - oneri per infilaggio tubazione in rame; - oneri per fissaggio a parete; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.		
N.04. 21 .01	GUAINA DI PROTEZIONE - Per ogni diametro Euro Quattro / 82	m	4,82
N.04. 22	PRESA rapida a muro per utenza di gas medicali quali ossigeno - vuoto - protossido - aria compressa, completa di blocco base, unità terminale a norma UNI e dicitura circolare. Il blocco base per unità terminali di distribuzione gas medicali in ottone sarà conforme allo standard UNI 9507 per aria medica e comprenderà un dispositivo a sfera per intercettare il flusso del gas in caso di scollegamento dal completamento dell'unità terminale. Lo stesso sarà provvisto di tappo per la tenuta nella messa in pressione e di dado con codolo per la connessione a saldare agli impianti.. La presa sarà completata con una unità terminale di distribuzione gas medicali in ottone cromato conforme alla norma UNI/9507 e da una dicitura circolare riportante il nome e il simbolo del gas distribuito conforme alla norma EN 739. Nella fornitura della presa è compreso un fondello a murare in ABS, colore nero dotato di coperchio a perdere. Il fondello avrà struttura modulare e deve essere concepito per essere accoppiato con altri e deve essere predisposto per fissare il coperchio di chiusura tramite delle superfici dentellate. Il fondello sarà dotato di coperchio di finitura in ABS liscio di colore a discrezione della D.L. su tale coperchio dovrà essere fissata la dicitura circolare sopra citata. Compresi: - fondello e raccordi di intercettazione alla tubazione di distribuzione; - valvola di manutenzione che impedisca l'erogazione del gas durante le operazioni di manutenzione; - valvola automatica che permette l'arresto immediato del gas all'atto del disinserimento dell'innesto di utilizzazione; - filtro; - terminale per gas medicale, secondo la normativa indicata, in ottone cromato, ad innesti differenziati; - morsetto con capocorda per la messa a terra; - dicitura circolare con indicazione del gas; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.04. 22 .01	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO UNI - ossigeno Euro Novantanove / 03	n	99,03
N.04. 22 .02	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO UNI - protossido d'azoto Euro Novantanove / 03	n	99,03
N.04. 22 .03	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO UNI - vuoto Euro Novantanove / 03	n	99,03
N.04. 22 .04	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO UNI - aria medica Euro Novanta / 30	n	90,30
N.04. 22 .05	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO UNI - anidride carbonica Euro Ottantasei / 04	n	86,04
N.04. 22 .06	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO UNI - azoto/aria		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.04. 23	strumentale Euro Novantanove / 03 PRESA rapida a muro per utenza di gas medicali quali ossigeno - vuoto - protossido - aria compressa, completa di blocco base, unità terminale a norma AFNOR e dicitura circolare. Il blocco base per unità terminali di distribuzione gas medicali in ottone sarà conforme allo standard UNI 9507 per aria medica e comprenderà un dispositivo a sfera per intercettare il flusso del gas in caso di scollegamento dal completamento dell'unità terminale. Lo stesso sarà provvisto di tappo per la tenuta nella messa in pressione e di dado con codolo per la connessione a saldare agli impianti.. La presa sarà completata con una unità terminale di distribuzione gas medicali in ottone cromato conforme alla normativa AFNOR e da una dicitura circolare riportante il nome e il simbolo del gas distribuito conforme alla norma EN 739. Nella fornitura della presa è compreso un fondello a murare in ABS, colore nero dotato di coperchio a perdere. Il fondello avrà struttura modulare e deve essere concepito per essere accoppiato con altri e deve essere predisposto per fissare il coperchio di chiusura tramite delle superfici dentellate. Il fondello sarà dotato di coperchio di finitura in ABS liscio di colore a discrezione della D.L. su tale coperchio dovrà essere fissata la dicitura circolare sopra citata. Compresi: - fondello e raccordi di intercettazione alla tubazione di distribuzione; - valvola di manutenzione che impedisca l'erogazione del gas durante le operazioni di manutenzione; - valvola automatica che permette l'arresto immediato del gas all'atto del disinserimento dell'innesto di utilizzazione; - filtro; - terminale per gas medicale, secondo la normativa indicata, in ottone cromato, ad innesti differenziati; - morsetto con capocorda per la messa a terra; - dicitura circolare con indicazione del gas; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.	n	99,03
N.04. 23 .01	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO AFNOR - ossigeno Euro Settantanove / 21	n	79,21
N.04. 23 .02	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO AFNOR - protossido d'azoto Euro Settantanove / 21	n	79,21
N.04. 23 .03	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO AFNOR - vuoto Euro Settantanove / 21	n	79,21
N.04. 23 .04	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO AFNOR - aria medica Euro Novanta / 30	n	90,30
N.04. 23 .05	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO AFNOR - anidride carbonica Euro Ottantasei / 04	n	86,04
N.04. 23 .06	PRESA GAS MEDICALE DA INCASSO TIPO AFNOR - azoto/aria strumentale Euro Settantanove / 21	n	79,21
N.04. 24	UNITÀ terminale per evacuazione dei gas anestetici di tipo 1 installata su impianti per l'espulsione dei gas anestetici espirati dai pazienti. Composta da una base da saldobrasare alla tubazione di rame e da un completamento di geometria specifica al quale è possibile connettersi tramite un opportuno innesto. All'unità terminale di evacuazione dei gas anestetici si renderà disponibile		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.04. 24 .01	una depressione regolabile tramite il blocchetto posto a valle di essa. Le unità terminali sono alloggiare all'interno di fondelli in plastica di struttura modulare. Quest'ultime possono essere murate, fissate su travi testa letto, pareti tecniche o unità pensili. Sull'anello di sgancio dell'unità terminale è presente la dicitura con il colore distintivo dell'evacuazione dei gas anestetici. Compresi: - fondello e raccordi di intercettazione alla tubazione di evacuazione; - unità di evacuazione; - morsetto con capocorda per la messa a terra; - scatola da incasso a muro con placca oppure cassetta a vista; - placca in acciaio inox ; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.	n	177,52
N.04. 25	UNITÀ terminale per evacuazione dei gas anestetici con sistema VENTURI da installare su impianti per l'espulsione dei gas anestetici espirati dai pazienti. Essa è composta da un corpo, sul quale è fissato il sistema Venturi, da saldobrasare alla tubazione di rame di evacuazione (predisposizione per Ø 16 mm) e da un'interfaccia di geometria specifica alla quale è possibile connettersi tramite un opportuno innesto. L'unità terminale è alimentata tramite aria compressa a 5 bar che sfruttando l'effetto di un tubo Venturi genera la depressione. Ad innesto inserito una spia pneumatica, posta sul pannello , segnala il funzionamento dell'unità terminale. Sull'anello di sgancio è presente la dicitura con il colore distintivo dell'evacuazione dei gas anestetici. L'unità terminale viene fissata su un pannello in acciaio predisposto alla chiusura di un'apposita scatola metallica da incasso. Compresi: - sistema venturi di azionato ad aria compressa; - presa di geometria specifica; - spia pneumatica di segnalazione del funzionamento; - placca in acciaio - morsetto con capocorda per la messa a terra; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
N.04. 25 .01	PRESA PER EVACUAZIONE GAS ANESTETICI TIPO VENTURI - Alimentata ad aria compressa - tipo 1 Euro Seicentosessanta / 49	n	660,49
N.04. 26	QUADRO DI ALLARME PER CENTRALI DI GAS MEDICALI da usare per monitorare lo stato di carica delle sorgenti e la pressione della linea di uscita dalla centrali o per riportare gli allarmi dalla centrale al punto presidiato. - dotato di ingressi optoisolati per pressostati per garantire l'immunità dai disturbi, configurabili con allarme in apertura o in chiusura; - suoneria con tacitazione tramite un tasto e con ripresa dell'allarme dopo 15 minuti se la condizione di allarme sussiste (tale ripristino sarà comunque escludibile tramite dip switch); - interfaccia RS 485 integrata - possibilità di collegare più moduli identici assieme tramite un solo cavo twistato; - riporto del cumulativo allarmi tramite relè (contatto pulito); - fusibile di protezione integrato; - comunicazione con il sistema di controllo via bus; - possibilità di connessione ad una interfaccia relè tramite cavo twistato; - conforme alle normative CE (in particolare EN 60601-1-2 Medical Electrical equipments); - segnali di allarme visivi mediante LED rossi lampeggianti ad alta luminosità; - segnalazione di allarme acustico ripristinabile automaticamente; - pulsanti per tacitazione suoneria e teste; - LED verde di segnalazione presenza alimentazione; - Alimentazione 230V AC; - contenitore modulare DIN 43380 agganciabile su guida DIN EN 50022, fissaggio a quadro (da incasso o esterno) o su fronte pannello con adattatore; - dispositivo marcati CE in conformità alla direttiva riguardante la compatibilità		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	elettromagnetica e la di bassa tensione. Per le versioni a 5 ingressi sono possibili due configurazioni: quadro di allarme per centrale gas compressi e quadro di riporto generale I led presenti saranno, per quadro di allarme per centrale gas compressi: - sorgente sinistra in esaurimento; - sorgente destra in esaurimento; - linea primaria alta pressione; - linea bassa pressione; - terza fonte scarica; Per l'allarme di riporto centrali di 1° stadio: - Anomalia centrale O2; - Anomalia centrale N2O; - Anomalia centrale Aria; - Anomalia centrale CO2; - Anomalia centrale vuoto; la versioni a 2 ingressi avrà i seguenti LED: - sorgente sinistra in esaurimento; - sorgente destra in esaurimento; Compreso: - centralino da incasso o semiincasso o a vista con portina trasparente secondo le indicazioni presenti in tavola di dimensioni idonee; - allarme con montaggio su guida DIN; - oneri per l'esecuzione di fori per l'incasso su muratura di qualsiasi genere e il relativo ripristino (per le versioni da incasso); - oneri per lo staffaggio/fissaggio a muro (per le versioni a vista) - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte;		
N.04. 26 .01	QUADRO ALLARMI DI CENTRALE PER GAS MEDICALI - con 2 ingressi Euro Cinquecentoquarantaquattro / 80	n	544,80
N.04. 26 .02	QUADRO ALLARMI DI CENTRALE PER GAS MEDICALI - con 5 ingressi Euro Seicentonovantanove / 47	n	699,47
N.04. 26 .03	QUADRO ALLARMI DI CENTRALE PER GAS MEDICALI - con 10 ingressi Euro Settecentoottantacinque / 71	n	785,71
N.04. 26 .04	QUADRO ALLARMI DI CENTRALE PER GAS MEDICALI - con 6 ingressi per trasduttori Euro Settecentoottantadue / 96	n	782,96
N.04. 27	QUADRO ALLARMI E VISUALIZZATORE CON DISPLAY LCD da usare come allarme medicale di centrale o per riportare gli allarmi dalla centrale al punto presidiato. . conforme alle normative UNI EN 737 e UNI EN 475 . conforme alle normative CE (in particolare EN 60601-1-2 Medical Electrical Equipments) . segnalazione di allarme tramite scritte sul display e LED rosso o giallo lampeggiante . display a cristalli liquidi retroilluminato ad alta visibilità . le scritte di allarme, l'abilitazione e la configurazione degli ingressi si dovrà poter programmare sia usando i tasti sul frontale che utilizzando un qualsiasi personal computer . segnalazione di allarme acustico ripristinabile automaticamente . pulsante di tacitazione suoneria e pulsante di test . ingressi in corrente 4-20mA per trasduttori, ingressi digitali optoisolati per pressostati, vuotostati, etc. . riporto della suoneria e cumulativo degli allarmi . possibilità di collegamento in parallelo di più moduli di allarme . possibilità di inserimento in sistemi di telecontrollo . interfacciamento esterno tramite porte seriali RS232 e RS485 (isolata galvanicamente) . collegabili a stampante esterna . contenitore modulare DIN 43380 agganciabile su guida DIN EN 50022 - fissaggio a quadro (da incasso o esterno) o su fronte pannello con adattatore - fino a 16 ingressi optoisolati (on off) e fino a 5 ingressi analogici 4...20 mA Compreso: - centralino da incasso o semiincasso o a vista con portina trasparente secondo le indicazioni presenti in tavola di dimensioni idonee; - allarme con montaggio su guida DIN; - oneri per l'esecuzione di fori per l'incasso su muratura di qualsiasi genere e il relativo ripristino (per le versioni da incasso); - oneri per		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.04. 27 .01	lo staffaggio/fissaggio a muro (per le versioni a vista) - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte; QUADRO ALLARMI E VISUALIZZATORE CON DISPLAY LCD - con 5 ingressi 4...20 mA e 8 on-off Euro Settecentoventotto / 21	n	728,21
N.04. 27 .02	QUADRO ALLARMI E VISUALIZZATORE CON DISPLAY LCD - con 16 ingressi on-off Euro Novecentoquarantanove / 97	n	949,97
N.04. 28	QUADRO GENERALE ALLARMI CON DISPLAY LCD realizzato mediante unità di controllo posta in locale presidiato dotata di display per la visualizzazione di eventuali condizioni di allarme collegata agli apparati periferici di controllo e acquisizione dati tramite cavo twistatao (RS 485) configurabile automaticamente predisposta per il collegamento del sistema ad un PC o alla rete intranet ospedaliera o internet. Compreso: - quadro come sopra descritto; - oneri per l'esecuzione di fori per l'incasso su muratura di qualsiasi genere e il relativo ripristino (per le versioni da incasso); - oneri per lo staffaggio/fissaggio a muro (per le versioni a vista); - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.04. 28 .01	QUADRO GENERALE ALLARMI CON DISPLAY LCD - con bus RS 485 Euro Tremilasessantuno / 96	n	3.061,96
N.04. 29	QUADRO DI RIDUZIONE DI PRESSIONE GAS MEDICALI Cassetta da incasso completa di coperchio a perdere di protezione in fase cantieristica avente portello apribile di completamento con telaio in lamiera verniciata RAL 9010 spessore 1,5mm , completo di visiva in vetro temperato di sicurezza e di serratura con chiave. Predisposta per l'alloggiamento del numero indicato di riduttori gas + 1 gruppo controllo vuoto. Gruppi di 2° stadio nel numero indicato, in versione doppia marc. CE realizzato in lega EN AW-2007 anodizzato con processo di ossidazione anodica, port. 38 m3/h con press. ingr 8 bar completo di filtro in ottone sinterizzato , valvole di sezionamento ingresso e uscita. Punto alimentazione con presa gas specifico a norme Afnor S.90-116, manometri a norme EN 837-2 indicanti pressione in entrata e pressione in uscita, supporto di ancoraggio in alluminio anodizzato. Ogni gruppo di riduzione sarà dotato di pressostato/trasduttore min/max pressione. Compresi: - cassetta da incasso - gruppi di riduttori nel numero indicato - pressostati di min-max - mensole di fissaggio od oneri per l'esecuzione incassata; - oneri di installazione; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.04. 29 .01	QUADRO DI RIDUZIONE E MONITORAGGIO GAS MEDICALI - Tipo doppio per n° 1 gas Euro Millecentoventuno / 21	n	1.121,21
N.04. 29 .02	QUADRO DI RIDUZIONE E MONITORAGGIO GAS MEDICALI - Tipo doppio per n° 1 gas + vuoto Euro Millecentoquarantaquattro / 70	n	1.144,70
N.04. 29 .03	QUADRO DI RIDUZIONE E MONITORAGGIO GAS MEDICALI - Tipo doppio per n° 2 gas Euro Milleottocentonovantatre / 39	n	1.893,39
N.04. 29 .04	QUADRO DI RIDUZIONE E MONITORAGGIO GAS MEDICALI - Tipo doppio per n° 2 gas + vuoto		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Millenovecentosedici / 88	n	1.916,88
N.04. 29 .05	QUADRO DI RIDUZIONE E MONITORAGGIO GAS MEDICALI - Tipo doppio per n° 3 gas + vuoto Euro Duemilasettecentotrentuno / 28	n	2.731,28
N.04. 29 .06	QUADRO DI RIDUZIONE E MONITORAGGIO GAS MEDICALI - Tipo doppio per n° 4 gas + vuoto Euro Tremilaseicentoquattordici / 62	n	3.614,62
N.04. 29 .07	QUADRO DI RIDUZIONE E MONITORAGGIO GAS MEDICALI - Tipo doppio per n° 5 gas + vuoto Euro Quattromilaquattrocentoquattordici / 92	n	4.414,92
N.04. 30	QUADRO da incasso per il contenimento di valvole di blocco area. Cassetta da incasso completa di coperchio a perdere di protezione in fase cantieristica avente portello apribile di completamento con telaio in lamiera verniciata RAL 9010 spessore 1,5mm, completo di lastra in pexiglass a rompere e di serratura di sicurezza con chiave. Predisposta per l'alloggiamento del numero fissato di moduli gas e valvola x vuoto. La cassetta è predisposta per l'alloggiamento di scheda elettronica atta alla segnalazione delle condizioni di funzionamento delle valvole (stato di apertura o chiusura valvole). Gruppi intercettazione di area nel numero indicato aventi le seguenti caratteristiche. Corpo in lega EN AW-2007 anodizzata con processo di ossidazione anodica. Punto alimentazione con presa gas specifico a norme UNI/9507 o Afnor S.90-116. Valvola manuale ON-OFF intercettazione flusso. Gruppo blocco fisico con piastra reversibile. Sensore elettronico di prossimità per visualizzazione stato valvola intercettazione flusso. Raccordi a tenuta frontale di connessione al processo in OT 58 D. 14 a saldobrasare. Predisposizione ingressi x installazione manometro di linea. Predisposizione ingresso x installazione pressostato min/max pressione. Scheda elettronica d' interfaccia a norme EN 475 indicante lo stato di servizio delle valvole di Area . La segnalazione del posizionamento valvola aperta o chiusa viene indicata tramite indicazione visiva e sonora su fronte pannello a led luminosi . Lo stesso pannello è predisposto per la ripetizione dei segnali in altre zone filtro tramite idonei moduli SLAVE con rete Bus Protocollo RS 485 . Sensori di prossimità precablati e pressostati miniaturizzati a doppio contatto per controllo min/max pre/tar per singolo gas. Compresi: - quadro di contenimento da esterno e/o da incasso, di idonee dimensioni, completo di pannello interno per il cablaggio, portella apribile con serratura e dicitura intercettazione gas medicali, dotato di finestrella in plexiglass frangibile; - gruppi di blocco area per i gas previsti in progetto, aventi le caratteristiche prescritte dalla normativa 737-3, dotati di dispositivo di: interruzione fisica, punto di alimentazione di emergenza e connessione supplementare (dotata di valvola automatica on/off) per il collegamento di un manometro o di un pressostato (per il vuoto, ove presente, sarà installata una valvola a sfera completa di raccordo a 3 pezzi); - finecorsa e pressostati - raccordi trattati appositamente per il transito di gas comburenti (esenti da tracce di oli e grassi); - cablaggi elettrici di tutti i componenti - oneri per il collegamento alla rete gas (compresi materiali per la brasatura); - mensole di fissaggio; - oneri di installazione vari; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
N.04. 30 .01	QUADRO DI SEZIONAMENTO AREA - Per n° 1 gas + vuoto Euro Milletrecentosessantuno / 16	n	1.361,16

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.04. 30 .02	QUADRO DI SEZIONAMENTO AREA - Per n° 2 gas + vuoto Euro Milleseicentonovantuno / 41	n	1.691,41
N.04. 30 .03	QUADRO DI SEZIONAMENTO AREA - Per n° 3 gas + vuoto Euro Duemilacentocinquantacinque / 58	n	2.155,58
N.04. 30 .04	QUADRO DI SEZIONAMENTO AREA - Per n° 4 gas + vuoto Euro Duemilaquattrocentottantacinque / 83	n	2.485,83
N.04. 30 .05	QUADRO DI SEZIONAMENTO AREA - Per n° 5 gas + vuoto Euro Duemilaottocentosedici / 07	n	2.816,07
N.04. 31	TUBAZIONE in rame di qualità senza saldature, adatta per la distribuzione dei gas medicali secondo le prescrizioni UNI 13348 (Cu DHP 5649-65), con pareti lisce e disossidate, preventivamente collaudata, nei diametri e spessori indicati. Compresi: - Staffatura su apposite staffe in materiale plastico, conformate per permettere al lubo la completa scorrevolezza assiale oltre che modo il loro isolamento da eventuali correnti vaganti, distanza massima fra le staffe di 2 metri; - tubazione in rame in barra del tipo omologato alla distribuzione di gas medicali, di qualsiasi diametro secondo la norma EN 13348; - sfridi di lavorazione; - Saldature realizzate con apposita lega ad altissimo tenore d'argento (55%), con punto di fusione a 620 °C in accordo alla norma UNI 13133 Brasatura forte; - Flussaggio saldature con gas inertizzante; - Etichette indicanti il colore, il nome e la direzione del gas; - controllo tenuta a pressione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, oneri di saldatura con brasatura in lega d'argento); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a perfetta regola d'arte		
N.04. 31 .01	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=8/10 mm Euro Ventuno / 97	m	21,97
N.04. 31 .02	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=10/12 mm Euro Ventidue / 45	m	22,45
N.04. 31 .03	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=12/14 mm Euro Ventiquattro / 64	m	24,64
N.04. 31 .04	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=14/16 mm Euro Ventisette / 45	m	27,45
N.04. 31 .05	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=16/18 mm Euro Ventisette / 92	m	27,92
N.04. 31 .06	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=18/20 mm Euro Ventotto / 88	m	28,88
N.04. 31 .07	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=20/22 mm Euro Ventinove / 84	m	29,84
N.04. 31 .08	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=26/28 mm Euro Trentatre / 67	m	33,67
N.04. 31 .09	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=32/35 mm Euro Quarantasette / 09	m	47,09
N.04. 31 .10	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=39/42 mm Euro Cinquantasei / 39	m	56,39

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
N.04. 31 .11	TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=50/54 mm Euro Sessantadue / 14	m	62,14
N.04. 32	VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI valvole a sfera sgrassate in impianto ad ultrasuoni, complete di codoli a saldare e guarnizioni idonee all'utilizzo con gas medicinali; realizzate in ottone cromato. Compresi: - valvola a sfera intercettazione gas medicali; - materiale vario di consumo (guarnizioni, oneri di saldatura con brasatura in lega d'argento) per il collegamento all'impianto; - oneri per la pulizia ed il collaudo con gas neutro in pressione; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a perfetta regola d'arte.		
N.04. 32 .01	VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - 16 mm Euro Centodieci / 54	n	110,54
N.04. 32 .02	VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - 22 mm Euro Centodieci / 54	n	110,54
N.04. 32 .03	VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - 28 mm Euro Centodiciassette / 25	n	117,25
N.04. 32 .04	VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - 42 mm Euro Duecentotrentanove / 17	n	239,17
N.04. 32 .05	VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - 54 mm Euro Trecentosessantasette / 75	n	367,75

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O	OPERE TERMOIDRAULICHE		
O.02	IMPIANTO AD ARIA E AD ACQUA		
O.02. 03	BOCCHETTA di mandata dell'aria quadrata o rettangolare per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. Velocità massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto, cornice di chiusura e cassetta di raccordo (plenum) dotato di raddrizzatore per il collegamento al canale principale. Compresi: - bocchetta anemostatica quadrata o rettangolare; - cassetta di raccordo con imbocco laterale circolare isolata con polietilene espanso (classe 1 di reazione al fuoco) o lana minerale (classe 0 di reazione al fuoco); - serrandina di taratura; - raddrizzatore; - viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
O.02. 03 .01	BOCCHETTA DI MANDATA - Per dimensioni fino a 5 dm ² (compresi) Euro Ventiquattro / 61	dm ²	24,61
O.02. 03 .02	BOCCHETTA DI MANDATA - Per dimensioni da 5 a 10 dm ² (compresi) Euro Tredici / 59	dm ²	13,59
O.02. 03 .03	BOCCHETTA DI MANDATA - Per dimensioni superiori a 10 dm ² Euro Nove / 88	dm ²	9,88
O.02. 13	CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.....); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.02. 13 .01	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=80, spessore sei decimi Euro Dieci / 43	m	10,43
O.02. 13 .02	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=100, spessore sei decimi Euro Undici / 99	m	11,99
O.02. 13 .03	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=125, spessore sei decimi Euro Quindici / 35	m	15,35
O.02. 13 .04	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=150, spessore sei decimi Euro Diciannove / 26	m	19,26
O.02. 13 .05	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=200, spessore sei decimi Euro Ventidue / 90	m	22,90
O.02. 13 .06	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=250, spessore sei decimi Euro Ventisette / 85	m	27,85
O.02. 13 .07	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=300, spessore sei decimi Euro Trentotto / 78	m	38,78
O.02. 13 .08	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=350, spessore sei decimi Euro Trentotto / 37	m	38,37
O.02. 13 .09	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=400, spessore sei decimi Euro Quarantaquattro / 34	m	44,34
O.02. 13 .10	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=450, spessore otto decimi Euro Cinquantasei / 20	m	56,20
O.02. 13 .11	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE - D=500, spessore otto decimi Euro Cinquantanove / 22	m	59,22
O.02. 14	CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati. Compresi: - canale flessibile spiralato; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette di fissaggio al raccordo. - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
O.02. 14 .01	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO - Per diametri inferiori a 100 mm Euro Otto / 35	m	8,35
O.02. 14 .02	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO - Per diametri compresi tra 101 e 200 mm Euro Dodici / 92	m	12,92
O.02. 14 .03	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO - Per diametri superiori a 201 mm Euro Trenta / 70	m	30,70
O.02. 15	CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento dell'aria trattata di tipo ininfiammabile, spiralato con filo d'acciaio armonico, alluminio microforato + poliestere + fibra di vetro con rivestimento in alluminio. Completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto, ed ogni altro onere nei diametri indicati. Compresi: - canale flessibile spiralato rivestito; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.02. 15 .01	di fissaggio al raccordo. - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO - Per diametri inferiori a 100 mm Euro Sedici / 28	m	16,28
O.02. 15 .02	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO - Per diametri compresi tra 101 e 200 mm Euro Ventidue / 65	m	22,65
O.02. 15 .03	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO - Per diametri superiori a 201 mm Euro Trentasei / 96	m	36,96
O.02. 16	CANALIZZAZIONE in lamiera zincata pressopiegata, a sezione rettangolare, per la formazione dei vari circuiti aeraulici, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - lato maggiore fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - lato maggiore da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - lato maggiore oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovrà avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esso perpendicolari. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle giunzioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria. Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sarà necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta. Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaiatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed oblò d'ispezione. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale (misure esterne per spessore per peso specifico della lamiera) sviluppato rispetto all'asse longitudinale, maggiorato del 30 % per tener conto dell'incidenza di pezzi speciali e flangiatura. Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.....); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.02. 16 .01	CANALIZZAZIONE ZINCATA - Per tutte le misure Euro Cinque / 40	kg	5,40
O.02. 17	CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando pannelli sandwich termoisolanti alluminio/pollisocianato. L'alluminio esterno è laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m3 di vernice epossidica che lo protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti. La barriera al vapore sarà garantita dal foglio di alluminio goffrato, che ricopre entrambe le facce del pannello. I pannelli impiegati per la costruzione delle condotte dovranno essere omologati dal Ministero degli Interni per la reazione al fuoco in Classe 0-1. Su ogni singolo pannello dovrà essere riportato in modo indelebile il marchio di conformità (come previsto dal D.M. 26 giugno 1984; art. 2.6) riportante le seguenti indicazioni: - nome del produttore - nome prodotto - classe di reazione al fuoco - numero di omologazione - data di produzione Copia della relativa omologazione dovrà essere prodotta dal costruttore delle condotte. I canali verranno realizzati mediante il sistema di taglio e piegatura dei pannelli sandwich seguendo quindi gli standard riportati nel Manuale tecnico-pratico per la costruzione dei canali. In funzione della sezione e della pressione interna, le condotte dovranno essere provviste degli speciali sistemi di rinforzo (tubo in alluminio + placche in Lamiera), come indicato nel manuale di costruzione. Dove possibile, la lunghezza massima di ogni singolo canale dovrà essere di 4000 mm.; i vari tronchi saranno giuntati fra di loro mediante il sistema flangia / baionetta, con l'applicazione di una guarnizione in resina fra le due condotte per garantire la tenuta pneumatica della giunzione. I cambiamenti di direzione verranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura. Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve a raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette defletttrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza. Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo. Completa di staffaggio mediante pendinatura angolari, barre filettate, profili e baionette, poste ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri. Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in ripresa, i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a fascia flessibile. Il soffietto dovrà essere eseguito in tessuto ininfiammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata. Le serrande tagliafuoco e di regolazione dovranno essere autoportanti e quindi non gravare sulla struttura della condotta. E' consigliabile evitare il carico sulle condotte con pesi superiori ai 25Kg/m² (strati di cemento, tubazioni per il trasporto di fluidi, canaline elettriche etc.), avendo cura inoltre di evitare il passaggio di pedoni sulle stesse. I pannelli destinati alla realizzazione delle condotte, dei plenums e dei pezzi speciali, dovranno avere le seguenti caratteristiche: Da interno (21 mm): - spessore 21mm - spessore alluminio esterno canale 80 micron goffrato - spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato - densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) - peso pannello 1,44 kg/m² - cellule chiuse > 95% - conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore - conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	esterno (21 mm) - spessore 21mm - spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) - spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato - densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) - peso pannello 1,76 kg/m² - cellule chiuse > 95% - conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore - conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da esterno (30 mm) - spessore 30mm - spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) - spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato - densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) - peso pannello 2,2 kg/m² - cellule chiuse > 95% - conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore - conduttanza termica specifica 0,71 W/m²K o migliore Compresi: - canalizzazione come sopra descritta; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine a tenuta di ispezione e per misura, terminali parapiovvia per condotti di ventilazione filtri, ecc.....); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e qu		
O.02. 17 .01	CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH - Sp. 21 mm, da interno Euro Ottantatre / 87	m ²	83,87
O.02. 17 .02	CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH - Sp. 21 mm, da esterno Euro Ottantanove / 30	m ²	89,30
O.02. 17 .03	CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH - Sp. 30 mm, da esterno Euro Centoquattro / 88	m ²	104,88
O.02. 18	CANALIZZAZIONE in pannello sandwich antimicrobico a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando pannelli sandwich termoisolanti alluminio/pollisocianato. L'alluminio esterno è laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m³ di vernice epossidica che lo protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti. La barriera al vapore sarà garantita dal foglio di alluminio goffrato, che ricopre entrambe le facce del pannello. L'alluminio interno è trattato con un materiale inorganico contenente ioni d'argento. L'antimicrobico a base di Zeolite- Argento è stato approvato e registrato come antimicrobico non dannoso per la salute da organizzazioni internazionali: Food Industry Bacteriostatic Agent by Food and Drug Administration (FDA n. reg. FCN0000479, by EPA (n.71227) e National Sanitation Fundation (n.10521-01). Il pannello e i materiali per la costruzione delle condotte ALPactive sono certificati da prove di laboratorio su diversi batteri, funghi, muffe secondo lo standard internazionale ASTM E2180 tra cui: Legionella Pneumophila		
O.02. 18 .01	CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH ANTIMICROBICO - Sp. 21 mm, da interno Euro Novantasette / 25	m ²	97,25
O.02. 18 .02	CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH ANTIMICROBICO - Sp. 30 mm, da esterno Euro Centodiciannove / 36	m ²	119,36
O.02. 23	COLLETTORE DI ZONA SEMPLICE componibile. In ottone, derivazioni maschio. Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: -10÷110°C. Per 3/4 e 1: accoppiamento a tenuta PTFE.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Per 1 1/4: accoppiamento senza tenuta PTFE. Nei diametri e con il numero di derivazioni sotto indicate Compresi: - collettore semplice - materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte		
O.02. 23 .01	COLLETTORE DI ZONA SEMPLICE componibile - D = 1"1/4, 2 derivazioni Euro Trentatre / 88	n	33,88
O.02. 23 .02	COLLETTORE DI ZONA SEMPLICE componibile - D = 1"1/4, 3 derivazioni Euro Quarantadue / 56	n	42,56
O.02. 23 .03	COLLETTORE DI ZONA SEMPLICE componibile - D = 1"1/4, 4 derivazioni Euro Cinquantadue / 75	n	52,75
O.02. 23 .04	COLLETTORE DI ZONA SEMPLICE componibile - D = 1"1/4, 2 derivazioni, coibentato Euro Cinquantatre / 07	n	53,07
O.02. 23 .05	COLLETTORE DI ZONA SEMPLICE componibile - D = 1"1/4, 3 derivazioni, coibentato Euro Sessantacinque / 14	n	65,14
O.02. 23 .06	COLLETTORE DI ZONA SEMPLICE componibile - D = 1"1/4, 4 derivazioni, coibentato Euro Settantanove / 28	n	79,28
O.02. 24	CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA. Ventilata in lamiera verniciata, con telaio. Per collettori semplici. Colore bianco. Profondità regolabile. Completa di chiusura con serratura. Nelle misure sotto indicate Compresi: - cassetta per contenimento dei componenti sopra descritti completa di pannello di chiusura in lamiera verniciata dotata di serratura; - oneri per l'installazione a parete della cassetta di contenimento; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte		
O.02. 24 .01	COLLETTORE DI ZONA - CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA - D = 370x275x70-110 Euro Cinquanta / 78	n	50,78
O.02. 24 .02	COLLETTORE DI ZONA - CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA - D = 540x275x70-110 Euro Cinquantacinque / 93	n	55,93
O.02. 24 .03	COLLETTORE DI ZONA - CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA - D = 450x400x110-140 Euro Centodiciannove / 30	n	119,30
O.02. 24 .04	COLLETTORE DI ZONA - CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA - D = 450x600x110-140 Euro Centotrentanove / 010	n	139,10
O.02. 24 .05	COLLETTORE DI ZONA - CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA - D = 450x800x110-140 Euro Centosessantotto / 14	n	168,14
O.02. 25	CONTROSOFFITTO RADIANTE CALDO-FREDDO Controsoffitti radianti per riscaldamento e raffrescamento così composti: - Struttura portante composta da portanti primari agganciati alla		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	soletta mediante pendini di sospensione diametro 4 mm e portanti secondari fissati sui primari: portanti primari e secondari a C in acciaio zincato. - I pannelli saranno sandwich composti da (partendo dal lato rivolto verso l'ambiente) 1 cm di cartongesso, foglio di alluminio spessore 0,1 mm, 4 cm di poliuretano espanso (esente da CFC). - All'interno del poliuretano saranno annegati i diffusori termici costituiti da estrusioni in alluminio passivato forniti completi della raccorderia necessaria per il collegamento ai pannelli adiacenti mediante raccordi rapidi in materiale sintetico e tubazioni in polietilene PE-RT con barriera antiossigeno preisolati (per eventuali parti non preisolate dovrà essere previsto un isolamento termico). Il passaggio dell'acqua è ricavato direttamente nel diffusore con diametro 21 mm, senza l'interposizione di tubazioni. I pannelli saranno fissati alla struttura portante con viti. Allo scopo di facilitare il posizionamento delle stesse sulla superficie a vista sarà riportato il disegno della struttura interna (diffusori e tubazioni). Resa frigorifera minima certificata entro camera di prova secondo la norma EN 14240: 60 W/ m2 con DT medio logaritmico 10 K (73 W/ m2 con DT medio logaritmico 13 K, alimentazione a 12 °C, ambiente 26 °C) Resa in riscaldamento certificata entro camera di prova secondo la norma EN 14037: 67 W/ m2 con DT medio logaritmico 15 K (105 W/ m2 con DT medio logaritmico 23°C, , alimentazione a 45 °C, ambiente 20 °C) Nel prezzo sono compresi: - pannelli attivi come sopra descritti; - tubazioni di collegamento tra un pannello e l'altro; - staffaggi a soffitto di ogni genere; - stuccatura delle fughe tra un pannelli e l'altro con stucco idoneo per cartongesso; - materiali vari di consumo (altri staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Non sono compresi: rasatura finale, tinteggiatura, pannelli inattivi, tubazioni di collegamento tra il collettore ed il primo e l'ultimo pannello della serie.		
O.02. 25 .01	CONTROSOFFITTO RADIANTE CALDO/FREDDO CON DIFFUSORI IN ALLUMINIO - a diffusori in alluminio Euro Centoquaranta / 55	m ²	140,55
O.02. 26	CONTROSOFFITTO RADIANTE CALDO-FREDDO Controsoffitti radianti per riscaldamento e raffrescamento così composti: - Struttura portante composta da portanti primari agganciati alla soletta mediante pendini di sospensione diametro 4 mm e portanti secondari fissati sui primari: portanti primari e secondari a C in acciaio zincato. - I pannelli saranno sandwich composti da (partendo dal lato rivolto verso l'ambiente): 1,5 cm di cartongesso ignifugo, 2,7 cm di polistirolo espanso ignifugo ad alta densità (30 kg/m³). - All'interno del cartongesso saranno ricavati uno o due circuiti indipendenti; i circuiti avranno sviluppo a chiocciola in modo da garantire la massima resa termica avendo una temperatura superficiale omogenea; i circuiti saranno realizzati con tubo PEX PN 16 con barriera ossigeno. - I pannelli saranno collegati tra loro con collettori in polibutilene con barriera all'ossigeno 22x2 mm comprensivi di raccordi ad innesto bilaterali o quadrilaterali per il collegamento con tubi da Ø16mm dei circuiti interni I pannelli saranno fissati alla struttura portante con viti. Allo scopo di facilitare il posizionamento delle stesse sulla superficie a vista sarà riportato il disegno dei circuiti interni. Resa frigorifera minima certificata entro camera di prova secondo la norma EN 14240: 60 W/ m2 con DT medio logaritmico 10 K Resa in riscaldamento certificata entro camera di prova secondo la norma EN 14037: 100 W/ m2 con DT medio logaritmico 15 K (105 W/ m2 con DT medio logaritmico 23°C, , alimentazione a 45 °C, ambiente 20 °C) Nel prezzo sono		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	compresi: - pannelli attivi come sopra descritti; - tubazioni di collegamento tra un pannello e l'altro; - staffaggi a soffitto di ogni genere; - stuccatura delle fughe tra un pannello e l'altro con stucco idoneo per cartongesso; - materiali vari di consumo (altri staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Non sono compresi: rasatura finale, tinteggiatura, pannelli inattivi, tubazioni di collegamento tra il collettore ed il primo e l'ultimo pannello della serie.		
O.02. 26 .01	CONTROSOFFITTO RADIANTE CALDO/FREDDO A TUBI IN PEX - con capillari in PEX Euro Centoquattordici / 23	m ²	114,23
O.02. 27	DETENTORE per radiatore. Corpo in ottone. Cromato. Con vite di regolazione. Cappuccio bianco RAL 9010 in ABS. Tenuta verso l'esterno costituita da O-ring in EPDM sull'asta di comando.Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Nei diametri di seguito indicati Compresi: - detentore; - tappo di plastica; - guarnizioni e materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
O.02. 27 .01	DETENTORE CROMATO - D = 3/8" Euro Dodici / 70	n	12,70
O.02. 27 .02	DETENTORE CROMATO - D = 1/2" Euro Tredici / 52	n	13,52
O.02. 27 .03	DETENTORE CROMATO - D = 3/4" Euro Diciannove / 95	n	19,95
O.02. 27 .04	DETENTORE CROMATO - D = 1" Euro Trentaquattro / 61	n	34,61
O.02. 28	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO con piastra frontale in lamiera d'acciaio in acciaio verniciato bianco (RAL 9010) , adatto per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituito da piastra frontale in lamiera d'acciaio con alette incorporate in alluminio regolabili singolarmente, idoneo per lancio elicoidale orizzontale con elevata induzione, dotato di plenum isolato, completo di rete equalizzatrice e serranda a farfalla su imbocco laterale; la parte frontale sarà smontabile mediante vite centrale; il plenum superiore in acciaio zincato; Con il numero di feritoie di seguito indicate Compresi: - fornitura e posa in opera del diffusore come sopra descritto; - materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); - oneri per la taratura delle portate del diffusore; - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.		
O.02. 28 .01	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO - 20 feritoie Euro Centonovantasette / 52	n	197,52
O.02. 28 .02	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO - 24 feritoie Euro Duecentosedici / 27	n	216,27
O.02. 28 .03	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO - 36 feritoie Euro Duecentotrentasei / 63	n	236,63
O.02. 29	DIFFUSORE DI MANDATA CIRCOLARE a coni regolabili in alluminio estruso verniciato a polvere elettrostatica a base achidica, colore a scelta della D.L., adatti per impianti di condizionamento e		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	ventilazione. Costituito da coni regolabili a scatti, per passare da diffusione totalmente orizzontale a totalmente verticale, sistema di montaggio esente da viti a vista, direttamente sul plenum. Completi di plenum isolato con attacco laterale circolare, serranda di taratura a farfalla in acciaio fosfatizzato e verniciato in nero regolabile frontalmente senza lo smontaggio del diffusore. Nei diametri nominali di seguito indicati Compresi: - Fornitura e posa in opera del diffusore come sopra descritto; - materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); - oneri per la taratura delle portate del diffusore; - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.		
O.02. 29 .01	DIFFUSORE CIRCOLARE IN ALLUMINIO A CONI REGOLABILI - D=160 Euro Centonovantatre / 36	n	193,36
O.02. 29 .02	DIFFUSORE CIRCOLARE IN ALLUMINIO A CONI REGOLABILI - D=200 Euro Duecentoventitre / 39	n	223,39
O.02. 29 .03	DIFFUSORE CIRCOLARE IN ALLUMINIO A CONI REGOLABILI - D=250 Euro Duecentocinquantaquattro / 87	n	254,87
O.02. 29 .04	DIFFUSORE CIRCOLARE IN ALLUMINIO A CONI REGOLABILI - D=315 Euro Trecentodiciannove / 07	n	319,07
O.02. 30	DIFFUSORE DI RIPRESA in alluminio estruso verniciato bianco (RAL 9010) con maglia 13x13, dotata di plenum in acciaio zincato con serranda di taratura, sempre in acciaio zincato, ad alette contrapposte, regolabile dall'esterno dell'unità con l'uso di un cacciavite; Nelle misure di seguito elencate Compresi: - diffusore come sopra descritto; - materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); - oneri per la taratura delle portate del diffusore; - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.		
O.02. 30 .01	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=200x200 Euro Novantaquattro / 28	n	94,28
O.02. 30 .02	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=300x300 Euro Centoventitre / 22	n	123,22
O.02. 30 .03	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=400x400 Euro Centocinquantesette / 85	n	157,85
O.02. 30 .04	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=500x500 Euro Duecentoventicinque / 00	n	225,00
O.02. 30 .05	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=600x600 Euro Trecentoquattro / 58	n	304,58
O.02. 31	DIFFUSORE multidirezionali in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da coni fissi per consentire un lancio		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	orizzontale, da una cornice esterna con collare d'attacco al plenum, e da una parte centrale estraibile. Completi di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso, e di plenum isolato con attacco laterale circolare; Con le dimensioni nominali e il numero di vie di seguito indicate Compresi - fornitura e posa del diffusore e accessori come sopra descritto; - materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); - oneri per la taratura delle portate del diffusore; - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.		
O.02. 31 .01	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 150x150, 4 vie Euro Centoventitre / 41	n	123,41
O.02. 31 .02	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 225x225, 4 vie Euro Centocinquantaquattro / 96	n	154,96
O.02. 31 .03	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 300x300, 4 vie Euro Centoottantatre / 58	n	183,58
O.02. 31 .04	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 375x375, 4 vie Euro Duecentoventidue / 11	n	222,11
O.02. 31 .05	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 450x450, 4 vie Euro Duecentocinquantotto / 41	n	258,41
O.02. 32	GRIGLIA di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio anodizzato con alette parapioggia e rete antivoltale, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate. Compresi: - griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); - rete antitopo/antivoltale; - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito:		
O.02. 32 .01	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE - Passo 50 mm, per dimensioni fino a 20 dm ² (compresi) Euro Undici / 98	dm ²	11,98
O.02. 32 .02	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE - Passo 50 mm, per dimensioni da 20 a 50 dm ² (compresi) Euro Dieci / 65	dm ²	10,65
O.02. 32 .03	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE - Passo 50 mm, per dimensioni da 50 a 100 dm ² (compresi) Euro Sei / 87	dm ²	6,87
O.02. 32 .04	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE - Passo 50 mm, per dimensioni superiori a 100 dm ² (compresi) Euro Cinque / 22	dm ²	5,22
O.02. 33	GRIGLIA di ripresa in alluminio anodizzato con serranda ad alette contrapposte, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate. Compresi: - griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito:		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.02. 33 .01	GRIGLIA DI RIPRESA - Passo 25 mm, per dimensioni fino a 5 dm ² (compresi) Euro Quindici / 06	dm ²	15,06
O.02. 33 .02	GRIGLIA DI RIPRESA - Passo 25 mm, per dimensioni da 5 a 10 dm ² (compresi) Euro Otto / 60	dm ²	8,60
O.02. 33 .03	GRIGLIA DI RIPRESA - Passo 25 mm, per dimensioni da 10 a 20 dm ² (compresi) Euro Sette / 68	dm ²	7,68
O.02. 33 .04	GRIGLIA DI RIPRESA - Passo 25 mm, per dimensioni superiori a 20 dm ² (compresi) Euro Cinque / 95	dm ²	5,95
O.02. 34	GRIGLIA di transito per porta, nelle dimensioni indicate. Compresi: - griglia in alluminio anodizzato con profilo delle alette antiluce; - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito:		
O.02. 34 .01	GRIGLIA DI TRANSITO PER PORTA - Per dimensioni fino a 5 dm ² (compresi) Euro Diciassette / 33	dm ²	17,33
O.02. 34 .02	GRIGLIA DI TRANSITO PER PORTA - Per dimensioni da 5 a 10 dm ² (compresi) Euro Nove / 01	dm ²	9,01
O.02. 34 .03	GRIGLIA DI TRANSITO PER PORTA - Per dimensioni superiori a 10 dm ² Euro Sei / 24	dm ²	6,24
O.02. 44	RADIATORE IN GHISA corpo in ghisa G15 (EN-GJL-150 secondo UNI EN 1561), ad alto potere radiante, costituito da elementi a due o più colonne assemblati con nipples in acciaio, pressione di esercizio 6 bar. Caratteristiche dimensionali come indicato. Verniciato per immersione con colore a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili con mano di fondo coprente e successiva essiccazione a forno., nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Conteggiati per kW di emissione termica determinata a 50°C. Compresi: - radiatori in ghisa a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto; - giunti e tappi cromati; - valvolina di sfiato aria; - verniciatura di prima protezione; - verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; - mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; - raccordi alla tubazione di distribuzione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.		
O.02. 44 .01	RADIATORE IN GHISA - 2 colonne Euro Trecentocinquantatre / 22	kW	353,22
O.02. 44 .02	RADIATORE IN GHISA - 3 colonne Euro Duecentosessantasette / 99	kW	267,99
O.02. 44 .03	RADIATORE IN GHISA - 4 colonne		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Duecentoquarantasei / 15	kW	246,15
O.02. 44 .04	RADIATORE IN GHISA - 5 colonne Euro Duecentocinquantotto / 43	kW	258,43
O.02. 45	RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfianto, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C. Compresi: - radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; - giunti e tappi cromati; - valvolina di sfianto aria; - verniciatura di prima protezione; - verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; - mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; - raccordi alla tubazione di distribuzione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.		
O.02. 45 .01	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO - 1-2 colonne Euro Duecentosessantasette / 79	kW	267,79
O.02. 45 .02	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO - 3 colonne Euro Duecentonove / 04	kW	209,04
O.02. 45 .03	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO - 4 colonne Euro Centoottantatre / 05	kW	183,05
O.02. 46	RADIATORE scaldasalviette in acciaio con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfianto, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Compresi: - radiatori scaldasalviette in acciaio nelle altezze indicate negli elaborati di progetto; - valvolina di sfianto aria; - verniciatura di prima protezione; - verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; - mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; - raccordi alla tubazione di distribuzione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.		
O.02. 46 .01	RADIATORE SCALDASALVIETTE - scaldasalviette 800 mm Euro Trecentoquindici / 78	kW	315,78
O.02. 63	VALVOLA manuale per radiatori. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Volantino bianco RAL 9010, per comando manuale, in ABS. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Nei diametri di seguito indicati Compresi: - valvola per radiatore con attacco dritto o a squadra; - volantino di manovra in ABS; - materiale vario di installazione: raccordi, guarnizioni, ...; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.02. 63 .01	VALVOLA PER RADIATORE - D = 3/8" Euro Venticinque / 85	n	25,85
O.02. 63 .02	VALVOLA PER RADIATORE - D = 1/2" Euro Ventisei / 82	n	26,82
O.02. 63 .03	VALVOLA PER RADIATORE - D = 3/4" Euro Trentacinque / 35	n	35,35
O.02. 63 .04	VALVOLA PER RADIATORE - D = 1" Euro Cinquantaquattro / 96	n	54,96
O.02. 64	VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Attacchi per tubo ferro. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Comando termostatico per valvole radiatore termostattizzabili. Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Completo di adattatore per valvole termostattizzabili. Tmax ambiente 50°C. Scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 28°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura. Intervento antigelo 7°C. Nei diametri di seguito indicati Compresi: - valvola con attacchi a squadra o diritti di qualsiasi diametro; - comando termostatico con elemento sensibile a liquido e regolazione protetta antimanomissione, con campo di taratura da 0 a 28°C; - raccordi su tubazione e radiatore; - guarnizioni e materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a perfetta regola d'arte.		
O.02. 64 .01	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE - D = 3/8" Euro Quarantanove / 24	n	49,24
O.02. 64 .02	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE - D = 1/2" Euro Cinquanta / 88	n	50,88
O.02. 64 .03	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE - D = 3/4" Euro Cinquantasette / 43	n	57,43
O.02. 64 .04	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE - D = 1" Euro Settantasette / 04	n	77,04
T9.31	Allaccio di ventilconvettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale con distanza max di 2,5 metri dall ventilconvettore costituita da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, tracce in solette e muri in cemento armato o muri in pietra, rifacimento dell'intonaco. Sono esclusi il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico.		
T9.31.1	Per allaccio 2 tubi senza scarico condensa da rete di distribuzione		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Ottantotto / 86	cadauno	88,86
T9.31.2	Per allaccio 2 tubi con scarico condensa da rete di distribuzione Euro Centosedici / 95	cadauno	116,95
T9.31.3	Per allaccio 4 tubi con scarico condensa da rete di distribuzione Euro Centosettantaquattro / 85	cadauno	174,85
T9.31.4	Per allaccio 2 tubi senza scarico condensa da collettore Euro Novantotto / 03	cadauno	98,03
T9.31.5	Per allaccio 2 tubi con scarico condensa da collettore Euro Centoventitre / 84	cadauno	123,84
T9.31.6	Per allaccio 4 tubi con scarico condensa da collettore Euro Centoottantotto / 61	cadauno	188,61
T9.32	Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, con distanza max di 2,5 metri dal radiatore , costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio e opere murarie d'apertura e richiusura tracce in laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce in solette e muri in cemento armato o muri in pietra, di rifacimento dell'intonaco e del tinteggio. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione e la rete principale.		
T9.32.1	Per allaccio da rete di distribuzione Euro Sessantasette / 07	cadauno	67,07
T9.32.2	Per allaccio da collettore Euro Ottantasei / 57	cadauno	86,57

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.03	IMPIANTO PER COMBUSTIBILI GASSOSI		
O.03. 04	RUBINETTO a sfera nichelato a passaggio integrale con maniglia a leva, certificato secondo la Norma EN 331, nei diametri indicati. Il rubinetto deve essere a tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso). Tutte le parti a contatto con il gas o con l'atmosfera devono essere costruite con materiali resistenti alla corrosione o devono essere protette in modo adeguato e devono superare le prove prescritte dalla normativa vigente relativamente alla resistenza alla corrosione. I rubinetti devono essere progettati in modo che, una volta installati, sia impossibile rimuovere l'otturatore o una guarnizione, senza danneggiare il rubinetto o senza lasciare tracce evidenti di manomissione. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		
O.03. 04 .01	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1/2" Euro Diciassette / 70	n	17,70
O.03. 04 .02	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3/4" Euro Ventisette / 29	n	27,29
O.03. 04 .03	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1" Euro Trentadue / 93	n	32,93
O.03. 04 .04	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1"1/4 Euro Cinquantatre / 37	n	53,37
O.03. 04 .05	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 1"1/2 Euro Cinquantasei / 96	n	56,96
O.03. 04 .06	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 2" Euro Novantatre / 17	n	93,17
O.03. 04 .07	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 2"1/2 Euro Duecentoundici / 77	n	211,77
O.03. 04 .08	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 3" Euro Trecentonove / 80	n	309,80
O.03. 04 .09	RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO - D = 4" Euro Cinquecentosette / 36	n	507,36
T14	GAS METANO		
T14.1	Gruppo di riduzione per gas metano per cucina, con seconda linea di riduzione di sicurezza in parallelo, pressione di ingresso = 0,13 bar, pressione di uscita = 0,045 bar, portata = 35 Nmc/h, completo di tubi in acciaio al carbonio senza saldature, curve, riduzioni, pezzi speciali, flange, viteria e bulloneria, supporti e staffe, tubazioni in acciaio inox, guarnizioni. Compreso armadio, realizzato in robusta lamiera di acciaio inox AISI 304, per il contenimento del gruppo. In opera. Euro Duemilatrecentosedici / 03	cadauno	2.316,03
T14.2	Gruppo di riduzione per gas metano per laboratori, con seconda linea di riduzione di sicurezza in parallelo, pressione di ingresso =		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T14.3	0,13 bar, pressione di uscita 0 0,02 bar, portata = 5 Nmc/h, completo di tubi in acciaio al carbonio senza saldature, curve, riduzioni, pezzi speciali, flange, viterie e bullonerie, supporti e staffe, tubazioni in acciaio inox, guarnizioni. Compreso armadio, realizzato in robusta lamiera di acciaio inox AISI 304, per il contenimento del gruppo. In opera. Euro Duemilatrecentosedici / 03	cadauno	2.316,03
T14.5	Armadio contenitore del collettore di distribuzione metano, realizzato in robusta lamiera di acciaio inox AISI 304; dimensioni mm. 1000x600x1600, in opera. Euro Novecentosettantacinque / 14	cadauno	975,14
T14.5.1	Tubo in rame UNI 6507, per la distribuzione del gas metano, completo di raccordi, manicotti e saldature, posato in vista o incassato entro controsoffitti o cavedi, compresi i sostegni, staffe e pezzi speciali; nei diametri:		
T14.5.2	diam. 14/16 Euro Nove / 57	ml	9,57
T14.5.3	diam. 16/18 Euro Dieci / 78	ml	10,78
T14.7	diam. 18/20 Euro Undici / 46	ml	11,46
T14.7.1	Rubinetto gas con portagomme 3/8" Euro Sette / 45	cadauno	7,45
T14.7.2	1/2" Euro Otto / 43	cadauno	8,43
T14.7.3	3/4" Euro Dieci / 89	cadauno	10,89
T14.7.4	1" Euro Quattordici / 91	cadauno	14,91
T14.16	Fornitura e posa in opera di canaline di acciaio zincato o preverniciato con fondo forato completa o di alluminio estruso o di materiali termoplastici autoestinguenti per inserimento tubi di rame per gas medicali , complete di : -coperchio giunti, angoli ,curve,derivazioni aT -mensole supprti, ancoraggi e pezzi speciali per fissaggio al muro -collari per fissaggio tubi di rame -collegamenti elettrici verso terra -quant'altro serva per l'esecuzione del lavoro a regoala d'arte		
T14.16.1	Canala 300x80 di acciaio zincato o preverniciato con fondo forato Euro Trenta / 30	ml	30,30
T14.16.2	Canala 250x80 di acciaio zincato o preverniciato con fondo forato Euro Ventisette / 27	ml	27,27
T14.16.3	Canala 200x80 di acciaio zincato o preverniciato con fondo forato Euro Venticinque / 25	ml	25,25

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
T14.16.4	Canala 150x80 di acciaio zincato o preverniciato con fondo forato Euro Ventitre / 23	ml	23,23
T14.16.5	Canala 100x80 di acciaio zincato o preverniciato con fondo forato Euro Venti / 20	ml	20,20
T14.16.6	Canala 100x65 di materiale termoplastico Euro Sedici / 67	ml	16,67
T14.16.7	Canala 200x65 di materiale termoplastico Euro Venticinque / 25	ml	25,25
T14.16.8	Fornitura e posa di canala in alluminio per inserimento gas puri 120 x60 mm, fissata a parte con coperchio sezionato a parte nella zona di inserimento prese, completa di : -staffe ancoraggi collegamenti vari -collegamenti verso terra e quant'altro serva per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte Euro Sessanta / 60	ml	60,60
T14.22	Sostituzione tubo flessibile per gas metano in acciaio della lunghezza di circa 100 cm., diam. 1/2" completo di rubinetti tipo gas a muro per intercettazione, comprese guarnizioni, dadi di collegamento all'utilizzatore. Euro Ottantacinque / 99	cadauno	85,99

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.04	COMPONENTI COMUNI A PIU' IMPIANTI		
O.04. 02	TERMOSTATO AMBIENTE con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. - Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. - Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. - Tipo di azione: 1B - Classe di protezione :I - Classe di prova: II - Colore bianco - Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 - Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. - Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. - All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: - termostato ambiente - supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; - eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
O.04. 02 .01	APPARECCHI DI CONTROLLO - TERMOSTATO AMBIENTE - Scala 5/30 °C Euro Trentacinque / 37	n	35,37
O.04. 18	MENSOLAME in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10% Compresi: - mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; - verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; - supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc.....; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
O.04. 18 .01	MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI - per tutti i tipi di canali e tubazioni Euro Cinque / 93	kg	5,93
O.04. 31	RIVESTIMENTO esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi). Compresi: - lamierino in alluminio da 6/10 mm; - viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; - pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.04. 31 .01	RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO - Per tutti i diametri Euro Trentuno / 96	m ²	31,96
O.04. 32	RIVESTIMENTO - finitura esterna del rivestimento termico di tubazioni e/o apparecchiature, eseguita con guaina termoplastica tipo Isogenopac. Compresi: - guaina termoplastica tipo Isogenopac (fogli in PVC duro, resistente agli urti, con superficie liscia satinata di colore grigio chiaro, comportamento al fuoco Classe 1); - pezzi speciali per: gomiti, curve, derivazioni, accessori, flange, terminali, etc...); - rivetti in plastica, collanti e nastri adesivi di collegamento; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
O.04. 32 .01	RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC - Per tutti i diametri Euro Ventuno / 15	m ²	21,15
O.04. 33	RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m°K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: - materassino di lana di vetro dello spessore previsto; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.....; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.		
O.04. 33 .01	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 30 mm Euro Trentuno / 61	m ²	31,61
O.04. 33 .02	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 40 mm Euro Trentasette / 40	m ²	37,40
O.04. 33 .03	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 50 mm Euro Cinquantatre / 30	m ²	53,30
O.04. 33 .04	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 60 mm Euro Sessanta / 51	m ²	60,51
O.04. 34	RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.....; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte		
O.04. 34 .01	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1/2" Euro Tre / 01	m	3,01

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.04. 40	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8 a 2 e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia.		
O.04. 40 .01	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO - fino a 2" (de = 60.3 mm) Euro Sette / 30	kg	7,30
O.04. 40 .02	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO - De da 76 a 219 mm Euro Cinque / 31	kg	5,31
O.04. 40 .03	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO - De oltre 220 mm Euro Quattro / 36	kg	4,36
O.04. 42	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8 a 6, compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti.		
O.04. 42 .01	TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO - Tutti i diametri Euro Sette / 95	kg	7,95
O.04. 47	Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290) Caratteristiche tecniche: - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; - Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; - Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; Compresi: - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.04. 47 .01	TUBAZIONE IN RAME NUDO - D x s = 10 x 1,0 Euro Sette / 90	m	7,90
O.04. 47 .02	TUBAZIONE IN RAME NUDO - D x s = 12 x 1,0 Euro Otto / 71	m	8,71
O.04. 47 .03	TUBAZIONE IN RAME NUDO - D x s = 14 x 1,0 Euro Dieci / 13	m	10,13
O.04. 47 .04	TUBAZIONE IN RAME NUDO - D x s = 15 x 1,0 Euro Dieci / 91	m	10,91
O.04. 47 .05	TUBAZIONE IN RAME NUDO - D x s = 16 x 1,0 Euro Undici / 43	m	11,43
O.04. 47 .06	TUBAZIONE IN RAME NUDO - D x s = 18 x 1,0 Euro Tredici / 06	m	13,06
O.04. 47 .07	TUBAZIONE IN RAME NUDO - D x s = 22 x 1,5 Euro Sedici / 06	m	16,06
O.04. 47 .08	TUBAZIONE IN RAME NUDO - D x s = 28 x 2 Euro Ventinove / 32	m	29,32
O.04. 47 .09	TUBAZIONE IN RAME NUDO - D x s = 35 x 2 Euro Trentanove / 84	m	39,84
O.04. 48	TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar - pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; - impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; - sfridi di lavorazione; - ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;		
O.04. 48 .01	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 16x2.25 mm - Di = 11.5 mm Euro Sei / 42	m	6,42
O.04. 48 .02	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 20x2.50 mm - Di = 15 mm Euro Nove / 25	m	9,25
O.04. 48 .03	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 26x3 mm - Di = 20 mm		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
	Euro Quindici / 28	m	15,28
O.04. 48 .04	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 32x3 mm - Di = 26 mm Euro Ventisette / 45	m	27,45
O.04. 48 .05	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 40x3.5 mm - Di = 33 mm Euro Trentasei / 10	m	36,10
O.04. 48 .06	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 50x4 mm - Di = 42 mm Euro Quarantanove / 88	m	49,88
O.04. 48 .07	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 63x4.5 mm - Di = 54 mm Euro Cinquantuno / 11	m	51,11
O.04. 49	TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar - pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; - isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso; - impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; - sfridi di lavorazione; - ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;		
O.04. 49 .01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA - De X Sp. = 16x2.25 mm - Di = 11.5 mm - Isol. = 6 mm Euro Sei / 92	m	6,92
O.04. 49 .02	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA - De X Sp. = 20x2.50 mm - Di = 15 mm - Isol. = 6 mm Euro Nove / 21	m	9,21
O.04. 49 .03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA - De X Sp. = 26x3 mm - Di = 20 mm - Isol = 6 mm Euro Quindici / 42	m	15,42
O.04. 60	VERNICIATURA antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna, con due mani di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni. Compresi: - vernice antiruggine; - oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura; - due mani di vernice; - ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO1
O.04. 60 .01	opera; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. VERNICIATURA ANTIRUGGINE PER TUBAZIONI - Due mani di vernice Euro Sette / 58	m ²	7,58